ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର

ଭାବା

ମହାନ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀ

ମାହାଲାନୋବିସ୍

ଶରତ କୁମାର ମହାନ୍ତି

ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର

ଶ୍ରୀନିବାସ

ରାମାନୁଜ

ଖୁରାନା

ଜଗଦୀଶ

ମେଘନାଦ

ମହାନ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀ

ଶରତ କୁମାର ମହାନ୍ତି



ଅଗ୍ରଦୂତ
କଟକ-୨

॥ ମହାନ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀ ॥ ଲେଖକ : ଶରତ କୁମାର ମହାନ୍ତି ॥ ପ୍ରକାଶକ : ଅଗ୍ରଦୂତ, ବାଙ୍କାବଜାର, କଟକ - ୭୫୩୦୦୨ ॥ ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶ : ୧୯୯୬ ॥ ପ୍ରଚ୍ଛଦ : ରଣଜିତ ପରିଜା ॥ ଡି. ଟି. ପି : କମ୍ପ୍ୟୁଟର 'ଏ'ଡି., ଲିଙ୍କ୍ ରୋଡ, କଟକ - ୧୨ ॥ ମୁଦ୍ରଣ : ଜଗନ୍ନାଥ ପ୍ରୋସେସ୍, କଟକ ॥ ମୂଲ୍ୟ : **ଚାଳିଶ ଟଙ୍କା** ॥

॥ **MAHAN BHARATIYA BIGYANI** ॥ by : Sarat Kumar Mohanty ॥ Published by : Agraduta, Banka Bazar, Cuttack-753002 ॥ Cover Designed by : Rinjit Parija ॥ Laser Type Setter : COMPUTER `A'd., Link Road, Cuttack-753 012 ॥ Printed by Jagannath Process, Cuttack ॥ Price : Rs. 40.

ISBN81-86354- 23 - 9



ଭୂମିକା

ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷଭାଗ ଓ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଦଶକରେ ସବୁକ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତବର୍ଷରେ ଯେତେ ସଂଖ୍ୟକ ପ୍ରତିଭାବାନ୍ ବ୍ୟକ୍ତି ଜନ୍ମ ହୋଇଛନ୍ତି ତାହା ଭାବିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ଭାରତବର୍ଷର ପ୍ରାୟ ସବୁ ବଡ଼ ବିଜ୍ଞାନୀ ଏହି କାଳ ମଧ୍ୟରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଛନ୍ତି । ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାରେ ଏମାନଙ୍କର ନିଷ୍ଠାପର ସାଧନା ଓ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିପାତ କଲେ ମୁଣ୍ଡ ନଇଁଯାଏ । ଏହି କାଳର ବଡ଼ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଗଭୀର ସ୍ୱଦେଶପ୍ରୀତି, ସାହିତ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତରେ ରୁଚି ଓ ସଂସ୍କୃତି ସଚେତନତା ସେମାନଙ୍କୁ ଆହୁରି ମହାନ୍ କରିଛି ।

ଏ ବହିରେ ଦଶଜଣ ବିଶିଷ୍ଟ ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା ହୋଇଛି । ସଚେତନ ପାଠକ ଆପତ୍ତି ଉଠାଇ ପାରନ୍ତି ଯେ କାହିଁକି ଆଉ କେଇଜଣ ବଡ଼ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଏ ବହିରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାହୋଇନି । ଯେପରିକି ସାର୍ ପି.ସି.ରାୟ, ବିକ୍ରମ ସାରାଭାଇ ବା ପକ୍ଷୀ ବିଶାରଦ ସଲିମ୍ ଅଲୀ । ଏ ତାଲିକା ଲମ୍ବା ହୋଇପାରେ । ଲେଖକର କୈଫତ୍, ଦଶ ଭିତରେ ସେ ସୀମାବଦ୍ଧ ରହିବାକୁ ଚାହିଁଲା । ଦଶ କାହିଁକି ? ଏହି ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଖୋଳତାଡ଼ ନ କରିବାକୁ ଅନୁରୋଧ । ସବୁ 'କାହିଁକି'ର ଉତ୍ତର ନାହିଁ ।

ଯେଉଁମାନଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ଲେଖିଛି ସେମାନଙ୍କ ମହତ୍ତ୍ୱ ପାଠକ ଯଦି ପାଆନ୍ତି ତେବେ ପରିଶ୍ରମ ସାର୍ଥକ ହେବ ।

ସୂଚୀ





ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷ

(୧୮୫୮-୧୯୩୭)

ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ ସୋସାଇଟିଠାରୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପାଇ ଉଦ୍ଭିଦର ଅନୁଭବ କ୍ଷମତା ଅଛି ବୋଲି ପ୍ରମାଣ ଦେଖାଇବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଜଗଦୀଶ ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ହଲ୍‌ରେ ୧୯୦୧ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ମେ ଦଶ ତାରିଖ ଦିନ ଉପସ୍ଥିତ ହେଲେ । ଇଂଲଣ୍ଡର ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ବହୁ ଗଣ୍ୟମାନ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତି ଏହି ବିସ୍ମୟଜନକ ପରୀକ୍ଷା ଦେଖିବାକୁ ଆଗ୍ରହର ସହିତ ଅପେକ୍ଷା କରିଥାନ୍ତି । ଜଗଦୀଶ ତାଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱଟି ବୁଝାଇ ଗୋଟିଏ ଗଛକୁ ବିଷ ଇଂଜେକ୍‌ସନ୍ ଦେଲେ ଓ ସେଇଟି କିପରି ମରୁଛି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବାକୁ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ । ମାତ୍ର ମରିବାର ଲକ୍ଷଣ କାହିଁ ? ଗଛ ପୂର୍ବ ପରି ତାଜା ଥାଏ । ଅବିଚଳିତ ଭାବେ ଜଗଦୀଶ କହିଲେ, 'ବିଷ ଏ ଗଛକୁ ମାରି ପାରିଲା ନାହିଁ । ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଜୀବନ୍ତ ପ୍ରାଣୀ, ତେଣୁ ମୋତେ ମଧ୍ୟ ମାରିପାରିବ ନାହିଁ ।' ଏତିକି କହି ସେ ଇଂଜେକ୍‌ସନ୍ ସିରିଞ୍ଜ୍‌କୁ ନିଜ ବାହୁରେ ଫୋଡିବାକୁ ଉଦ୍ୟତ ହେଲେ । ଏହି ସମୟରେ ଜଣେ ଉଠିପଡି କହିଲେ, 'ମହାଶୟ ! ମୁଁ ମୋର ପରାଜୟ ସ୍ୱୀକାର କରୁଛି । ବିଷ ଶିଶିକୁ ବଦଳେଇ ମୁଁ ସମରଂଗର ପାଣିଶିଶିଟିଏ ରଖିଥିଲି ।'

କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ, ଅସଲ ବିଷକୁ ନେଇ ଗଛ ଉପରେ ଦ୍ୱିତୀୟବାର ପରୀକ୍ଷା ସଫଳ ହେଲା । ଗଛର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳତା ପ୍ରମାଣ କରିବା ପାଇଁ ଜଗଦୀଶ ଆଉ ଏକ ପରୀକ୍ଷା ଦେଖାଇଲେ । ଗୋଟିଏ ଚାରା ଗଛକୁ ସମୂଳେ ଉପାଡି ତା ଚେରକୁ ଧୋଇଧାଇ ବ୍ରୋମାଇଡ ଦ୍ରବଣରେ ବୁଡାଇ ଦିଆଗଲା । ବ୍ରୋମାଇଡ ଏକ ବିଷ । ଏହାପରେ ଜଗଦୀଶ ଗଛ ସହିତ ତାଙ୍କର କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ୍ ଯନ୍ତ୍ରକୁ ଖଞ୍ଜି ପରଦା ଉପରେ ଆଲୋକିତ ବିନ୍ଦୁ ପ୍ରତି ସମସ୍ତଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କଲେ । ଗଛର ସ୍ପନ୍ଦନ ମାପକ ଆଲୋକ ବିନ୍ଦୁଟି ପ୍ରଥମେ ହଲିଲା । ତାପରେ ପେଣ୍ଡୁଲମ୍ ପରି ଜୋରଜୋର ଏକଡ ସେକଡ ହେଲା । କିଛି ସମୟ ଏପରି ହୋଇ ଥମିଗଲା । ଦର୍ଶକଙ୍କୁ ଲାଗିଲା, ସତେକି ମୂଷାଟିଏ ବିଷଜ୍ୱାଳାରେ ଛଟପଟ ହୋଇ ମଲା । କରତାଳିରେ ହଲ ଫାଟିପଡିଲା ।

ଜଗଦୀଶ ତାଙ୍କ ଜୀବନକାଳ ମଧ୍ୟରେ ବହୁ କରତାଳି, ସମ୍ମାନ ପାଇଛନ୍ତି । ମାତ୍ର ମାନିବାକୁ ହେବ ଯେ ତାଙ୍କର ସମସାମୟିକ ପୃଥିବୀ ତାଙ୍କୁ ଅଧେ ବୁଝିଲା, ଅଧେ ବୁଝିଲାନି । କେତେକ ପ୍ରତିଭାବାନ ବ୍ୟକ୍ତି ତାଙ୍କ ସମୟ ଆସିବା ପୂର୍ବରୁ ଆଗତୁରା ପୃଥିବୀରେ ଓହ୍ଲାଇ ପଡ଼ନ୍ତି । ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି । ତାଙ୍କ ତଥ୍ୟକୁ ପୃଥିବୀବାସୀ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିବା ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିବା ପୂର୍ବରୁ ସେ ପହଞ୍ଚିଗଲେ । କି ନୂଆ କଥା ସେ କହିଲେ କି ? ମୋଟା ମୋଟି ବୁଝିଲେ, ସେ କହିଲେ, ଉଦ୍ଭିଦର ଅନୁଭବ କ୍ଷମତା ଅଛି । ଗଛଟିଏ ଭୟରେ ଥର ଥର ହୁଏ ବା ଆନନ୍ଦରେ ଫୁଲିଉଠେ । ପୁଣି କହିଲେ, ଜଡ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଜଡ ନୁହେଁ । ଜଡ ଅନୁଭବ କରେ, କ୍ଲାନ୍ତ ହୁଏ । ଏ କଥା ତ ଆମର କାଣ୍ଡଜ୍ଞାନ ଗ୍ରହଣ କରିପାରେନା । ପୁଣି ବିଜ୍ଞାନ ପରମ୍ପରାରେ (ଅନ୍ତତଃ ବୋଷଙ୍କ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ମଣିଷ ସମେତ୍ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପଶୁଙ୍କୁ ଯନ୍ତ୍ରବତ୍ ବୁଝିବାର ଉଦ୍ୟମ ହୋଇଆସିଥିଲା । ଅର୍ଥାତ୍ ବିଜ୍ଞାନ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଜୀବମାନେ ଜଡ ଆଡକୁ ଢଳିଥିଲେ । ଜଗଦୀଶଙ୍କ କହିବା ଅନୁସାରେ ଜଡ ଜୀବ ଆଡକୁ ଘୁଞ୍ଚିଲା ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ବାଙ୍ଗଲାଦେଶର ଅନ୍ତର୍ଗତ ଢାକା ଜିଲ୍ଲାର ରାଢିଖୋଲ ନାମକ ଅନାମଧେୟ ଗ୍ରାମରେ ଏହି ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନୀ ୧୮୫୮ ନଭେମ୍ବର ୧୯ ତାରିଖ ଦିନ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ଜଗଦୀଶଙ୍କ ପିତା ଭଗବାନଚନ୍ଦ୍ର ଓ ମାତା ବାମା ସୁନ୍ଦରୀ । ଭଗବାନଚନ୍ଦ୍ର ଡେପୁଟି ମାଜିଷ୍ଟ୍ରେଟ୍ ଥିଲେ । ବଡ ଚାକିରୀ । ଚାକିରୀରେ ଅନେକ ସ୍ଥାନକୁ ବଦଳି ହେଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଗାଁ ସହିତ ଭଗବାନ ଘନିଷ୍ଠ ସମ୍ପର୍କ ରଖିଥିଲେ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଆମର ଚଳଣି, ସଂସ୍କୃତି ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଯଥେଷ୍ଟ ମମତା ଥିଲା । ସେ ଚାହିଁଲେ, ପୁଅ ମୂଳରୁ ଇଂରାଜୀ ସ୍କୁଲରେ ପଶି ଗାଁ ଚାଟଶାଳୀରୁ ପାଠ ଆରମ୍ଭ କରୁ । ଫଳରେ ଆମ ପରମ୍ପରା ଓ ସଂସ୍କୃତି ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଜୀବନ ସହିତ ମିଶିପାରିବ । ଭଗବାନଙ୍କ ଭାବନା ଠିକ୍ଥିଲା ବୋଲି ପରେ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି । ଗାଁର ସାଧାରଣ, ଗରିବ ପିଲାଙ୍କ ସହିତ ମିଳିମିଶି ଜଗଦୀଶ ବଢିଲେ । ବାପାଙ୍କ ଅଫିସର ଜଣେ ମୁସଲମାନ ଚପରାଶିଙ୍କ ପୁଅ ଥିଲା ତାଙ୍କର ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ସାଥୀ । ସ୍କୁଲରେ ଜଗଦୀଶ ଏହି ମୁସଲମାନ ପିଲା ଓ ଆଉ ଗୋଟିଏ କୁମ୍ଭାର ପିଲା ମଝିରେ ବସୁଥିଲେ । ଏଇ ଦୁଇ ପିଲାଙ୍କ ଠାରୁ ଚଢେଇ, ଜୀବଜନ୍ତୁ ଓ ପ୍ରକୃତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ନାନା କଥା ଶୁଣୁଥିଲେ । ଏହା ତାଙ୍କରକଅଁଳ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନକୁ ଖୋରାକ୍ ଯୋଗାଉଥିଲା । ଏହାଛଡ଼ା ବାପାଙ୍କ ହିସାବ ଅନୁଯାୟୀ ମାତୃଭାଷା ପ୍ରତି ଏକ ଆବେଗ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ମନରେ ପିଲାଦିନୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା । ରାମାୟଣ, ମହାଭାରତର କାହାଣୀସବୁ ପଢ଼ି ସେ ଆମର ପ୍ରାଚୀନ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହେଲେ । ମହାଭାରତର କର୍ଣ୍ଣ ହେଲେ ଜଗଦୀଶଙ୍କର ଏକ ଆଦର୍ଶ ପୁରୁଷ । କର୍ଣ୍ଣଙ୍କର ସାଧନା, ନିଷ୍ଠା ଓ ସଂଘର୍ଷ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଜୀବନର ଘଡ଼ିସନ୍ଧି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଅନୁପ୍ରାଣିତ କରିଛି ।

ଚାଟଶାଳୀ ପାଠ ସାରି ନଅବର୍ଷ ବୟସରେ ଜଗଦୀଶ କଲିକତାର ସେଣ୍ଟ ଜାଭିୟର୍ସ ସ୍କୁଲରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । ତାଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ଏହି ସ୍କୁଲର ସବୁ ଛାତ୍ର ଥିଲେ ୟୁରୋପୀୟ ବା ଆଂଗ୍ଲୋଇଣ୍ଡିଆନ୍ । ସେମାନେ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ନାନା ଭାବେ ହରକତ କରୁଥିଲେ । ସ୍କୁଲର ବକ୍‌ସିଂ ଚମ୍ପିଆନ୍ ଗୋଟିଏ ବଳୁଆ ଇଂରେଜ ପିଲା ଅନେକ ସମୟରେ ତାଙ୍କୁ ମାରଧର କରୁଥିଲା । ଥରେ ଜଗଦୀଶ ସାହସ କରି ଉକ୍ତ ପିଲାକୁ ଓଲଟା ମାଡ଼ଦେଲେ । ଏ ଘଟଣାପରେ ଆଉ କୌଣସି ପିଲା ତାଙ୍କ ସହିତ ଲାଗିଲେ ନାହିଁ । ସେଣ୍ଟ ଜାଭିୟର୍ସ ଗୋଟିଏ ଭଲ ସ୍କୁଲ । ଏହି ସ୍କୁଲର ଶିକ୍ଷକମାନେ ପିଲାଙ୍କର ଯତ୍ନ ନେଉଥିଲେ । ପ୍ରବେଶିକା ପରୀକ୍ଷାରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହେବାପରେ ଜଗଦୀଶ ସେଣ୍ଟ ଜାଭିୟର୍ସ କଲେଜରେ ବିଜ୍ଞାନ ଛାତ୍ର ଭାବେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଭଲ ନମ୍ବର ରଖି କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ଡ଼ିଗ୍ରୀ ପାଇଲେ । ବିଲାତ ଯିବାକୁ ଇଚ୍ଛା ଥାଏ । ମାଆ କିନ୍ତୁ ରାଜି ହେଲେନି । ଜଗଦୀଶଙ୍କ ବଡ଼ ଭାଇ ମରିଯାଇଥିବାରୁ ମାଆ ତାଙ୍କୁ ପାଖରେ ରଖିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । ବାପାଙ୍କ ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ମଧ୍ୟ ସ୍ୱଚ୍ଛଳ ନଥାଏ । ଯାହାହେଉ ଟଙ୍କା ଯୋଗାଡ଼ ହେଲା , ମାଆ ରାଜି ହେଲେ, ଜଗଦୀଶ ବିଲାତ ଗଲେ ଡ଼ାକ୍ତରୀ ପଢ଼ିବା ପାଇଁ।

ଭାରତରୁ ମେଲେରିଆ ଧରି ଜଗଦୀଶ ଜାହାଜରେ ବସିଲେ । ବିଲାତରେ ପ୍ରଥମବର୍ଷ ମେଡ଼ିକାଲ ପାଠ ପରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷ ଶବ ବ୍ୟବଚ୍ଛେଦ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ସେ ଗନ୍ଧ ଜଗଦୀଶଙ୍କର ସହ୍ୟ ହେଲାନାହିଁ । ଅଧିକନ୍ତୁ ପୁରୁଣା ଜର ବାହାରିଲା । ଯେତେ ଚିକିତ୍ସା କଲେ ମଧ ଛାଡ଼ିଲା ନାହିଁ । ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଚିକିତ୍ସା କରୁଥିବା ତାଙ୍କର ଜଣେ ଅଧ୍ୟାପକ ତଥା ବିଶିଷ୍ଟ ଡ଼ାକ୍ତର ତାଙ୍କୁ ଚିକିତ୍ସାବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିବାକୁ ବାରଣ କଲେ । ଯୋଗକୁ କେମ୍ବ୍ରିଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ବି.ଏସ୍.ସିରେ ଗୋଟିଏ ସିଟ୍ ମିଳିଗଲା । ୧୮୮୪ରେ କୃତିତ୍ୱର ସହିତ ବି.ଏସ୍.ସି ପାଶ୍ କରି ଭାରତ ଫେରିଲେ ।

କେମ୍ବ୍ରିଜର ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ଅଧ୍ୟାପକ ଫାସେଟ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ପ୍ରତିଭାର ପରିଚୟ ପାଇଥିଲେ । ଫାସେଟ ସାହେବ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ହାତରେ ଭାରତର ତତ୍କାଳୀନ ବଡ଼ଲାଟ ଲର୍ଡ଼ ରିପନ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ଖଣ୍ଡେ ଚିଠି ଦେଇଥିଲେ । ସେଥିରେ ସେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ପ୍ରଶଂସାକରି ଭାରତରେ ତାଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପଦରେ ନିଯୁକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲେ । ବଡ଼ଲାଟ ଅଧ୍ୟାପକ ଫାସେଟଙ୍କ କଥାକୁ ସମ୍ମାନ ଦେଇ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଅଧ୍ୟାପକ ପଦରେ ନିଯୁକ୍ତ କରିବାକୁ ବଙ୍ଗଳାର ଶିକ୍ଷା ନିର୍ଦ୍ଦେଶକଙ୍କୁ ଜଣାଇଦେଲେ । ନିର୍ଦ୍ଦେଶକଙ୍କ ରାଗ ଚଢ଼ିଗଲା । ଟୋକାର ସାହସ ଦେଖ ! ତାଙ୍କୁ ଦେଖା ନକରି ସିଧାଯାଇ ବଡ଼ଲାଟଙ୍କ ପାଖରେ । ବଡ଼ଲାଟଙ୍କ ପାଖରୁ ପୁଣିଥରେ ତାଗିଦ୍ ଆସିବା ଫଳରେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ବାଧ୍ୟ ହୋଇ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ କଲିକତାର ପ୍ରେସିଡ଼େନ୍‌ସି କଲେଜରେ

ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଅଧାପକରୂପେ ଅସ୍ଥାୟୀ ଭାବେ ନିଯୁକ୍ତ କଲେ । ସମସ୍ୟା ସରିଲା । ଗୋଟିଏ ସରିଲା ଅବଶ୍ୟ, ଆଉ ଗୋଟିଏ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ସେତେବେଳେ ନିୟମ ଥାଏ ଯେ ଇଂରେଜ ଅଧାପକମାନେ କେବଳ ପୂରା ଦରମା ପାଇବେ । ଭାରତୀୟ ଅଧାପକଙ୍କୁ ଦୁଇ ତୃତୀୟାଂଶ ଦରମା ମିଳୁଥିଲା । ପୁଣି ନିୟମ ଥିଲାଯେ ଅସ୍ଥାୟୀ ଅଧାପକଙ୍କୁ ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ଦରମା ଦିଆଯିବ । ଏ ବିଚିତ୍ର ନିୟମର ପ୍ରତିବାଦ କରି ଜଗଦୀଶ ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ଦରମା ଗ୍ରହଣ କଲେନାହିଁ । ବାପା ଅବସର ନେଇ ସାରିଥାନ୍ତି । ଘର ଚଳାଇବାରେ ଅନେକ ଅସୁବିଧା । ତଥାପି ଜଗଦୀଶ ଦୃଢ଼ ରହିଲେ । କଠିନ ପରିଶ୍ରମ କରି ଜଣେ ଉତ୍ତମ ଅଧାପକ ଭାବେ ନିଜକୁ ଶୀଘ୍ର ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କରିନେଲେ । ଫଳରେ ବାଧ ହୋଇଁ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଆପତ୍ତିର ବିଚାର କଲେ । ସ୍ଥିରହେଲା ଯେ ମୂଳରୁ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ପୂରା ଦରମା ଦିଆଯିବ । ଏହି ନୀତି ଅନୁସାରେ ସେ ତିନିବର୍ଷର ବାକେୟା ଦରମା ପାଇଲେ । କେବଳ ଜଗଦୀଶ ନୁହନ୍ତି, ଏହାଦ୍ୱାରା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଭାରତୀୟ ଅଧାପକ ଓ କର୍ମଚାରୀଙ୍କର ବହୁଦିନର ଅସନ୍ତୋଷ ଦୂର ହେଲା ।

ସେତେବେଳେ ଭାରତବର୍ଷର ବଡ଼ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ମଧ୍ୟ ଉନ୍ନତ ଗବେଷଣାଗାର ନଥାଏ । ଭାରତୀୟମାନେ ଗବେଷଣା କରି ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରକୁ କିଛି ମହତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବଦାନ ଦେଇପାରିବେ ବୋଲି କେହି ଭାବୁ ନଥିଲେ । ଏହି ପ୍ରତିକୂଳ ପରିସ୍ଥିତିରେ ନିଜର ଧୈର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅଟଳ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ବଳରେ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ମାନଚିତ୍ରରେ ଭାରତବର୍ଷକୁ ସ୍ଥାନ ଦେବାରେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଭୂମିକା ଅବିସ୍ମରଣୀୟ । ଚାକିରୀ କରିବାର ଦଶବର୍ଷପରେ ଜଣେ ଉତ୍ସର୍ଗୀକୃତ ଗବେଷକ ଭାବେ କାମ କରିବାକୁ ସେ ଶପଥ ନେଇଥିଲେ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଓ ଜୀବବିଜ୍ଞାନ ଉଭୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ତାଙ୍କର ମୌଳିକ ଅବଦାନ ରହିଛି । ତେବେ ପ୍ରଥମେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାରେ ଜଗଦୀଶ ମନୋନିବେଶ କରିଥିଲେ । ବିଦ୍ୟୁତ ସମ୍ପର୍କୀୟ ନବାବିଷ୍କୃତ ତତ୍ତ୍ୱ ସେତେବେଳେ ଆଲୋଡ଼ନ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ମାକ୍ସୱେଲଙ୍କ ସଦ୍ୟ ଆବିଷ୍କାରରୁ ଜଣାପଡ଼ିଥାଏ ଯେ ବିଦ୍ୟୁତ ତରଙ୍ଗ ଆଲୋକ ବେଗରେ ଗତିକରେ । ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୧୮୯୪ରେ ବିଶିଷ୍ଟ ଇଂରେଜ ବିଜ୍ଞାନୀ ଅଲିଭର୍ ଲଜ୍ ପରୀକ୍ଷାକରି ଦର୍ଶାଇଥିଲେଯେ ଖଣ୍ଡେ ତାରରେ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ସ୍ରୋତର ଦିଗ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କଲେ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ତରଙ୍ଗ ସମୂହ ମହାକାଶରେ ଖେଳିଯାଏ । ଜଗଦୀଶଙ୍କ ସମୟକୁ ଶହେ ସେଣ୍ଟିମିଟରରୁ କମ୍ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ତରଙ୍ଗ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିବା ସମ୍ଭବ ହେଉନଥିଲା । ଲଜ୍‌ଙ୍କ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଅନେକ ମୌଳିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣି ଜଗଦୀଶ ଅଧ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଛୋଟ ତରଙ୍ଗ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିପାରିଲେ ।

୧୮୯୫ରେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ବିଦ୍ୟୁତ ସମ୍ପର୍କୀୟ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧକୁ ଜଗଦୀଶ କଲିକତାର ଏସିଆଟିକ୍ ସୋସାଇଟିରେ ପାଠ କରିଥିଲେ । ପରେ ଏହା ଏସିଆଟିକ୍ ସୋସାଇଟି ଗବେଷଣା ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ସେହି ବର୍ଷ ସେ ଆଉ ଦୁଇଟି ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ଲେଖିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାର ଉଚ୍ଚମାନ ବିଦେଶୀ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କଲା । ରୟାଲ୍ ସୋସାଇଟି ତାଙ୍କୁ ଆର୍ଥିକ ଅନୁଦାନ ପ୍ରଦାନ କରି ଗବେଷଣା କାର୍ଯ୍ୟରେ ଉତ୍ସାହିତ କଲେ ।

ବିଶିଷ୍ଟ ଜର୍ମାନ୍ ବିଜ୍ଞାନୀ ହେନେରିକ୍ ରଡ଼ଲଫ୍ ହର୍ଟସ (୧୮୫୭-୯୪)ଙ୍କ ଗବେଷଣାକୁ ଭିତ୍ତିକରି ମାର୍କୋନୀ ଓ ଜଗଦୀଶ ବେତାର ତରଙ୍ଗ ଗବେଷଣାରେ ଆଗ୍ରଣୀ ଭୂମିକା ନେଇଥିଲେ । ବେତାର ବାର୍ତ୍ତା ସଞ୍ଚାଳନର ଆବିଷ୍କାରକ ଭାବେ ମାର୍କୋନୀ ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାର ପାଇଛନ୍ତି । ଏହି ବେତାର ଆବିଷ୍କାର ଗୌରବରେ ଜଗଦୀଶ ଭାଗୀଦାର ବୋଲି ବିଜ୍ଞାନ ମହଲରେ ସ୍ୱୀକୃତ । ବଙ୍ଗଳାର ଗଭର୍ଣ୍ଣର ଓ ବହୁ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତିରେ ଜଗଦୀଶ ୧୮୯୫ରେ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାର ସାଫଲ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ । ଗୋଟିଏ ରେଡିଏଟର୍ ବକ୍ତୃତା କକ୍ଷରେ ରଖାଯାଇଥିଲା । ସମସ୍ତେ ଦେଖିଲେ, ଏହି ରେଡ଼ିଏଟର୍‌ରୁ ବିକୀରିତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ତରଙ୍ଗ ପଚସ୍ତରୀ ଫୁଟ ଦୂରରେ ଆଉ ଏକ କୋଠରୀରେ ରଖାଯାଇଥିବା ଘଣ୍ଟାକୁ ବଜାଇଲା ଓ ବନ୍ଧୁକରୁ ଗୁଳି ଫୁଟାଇଲା । ଏହି ସାଫଲ୍ୟ ପରେ ବିଦ୍ୟୁତ ତରଙ୍ଗ କିପରି ଅଧିକ ଦୂରରେ କାମକରେ ତାହା ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଜଗଦୀଶ ଲାଗିପଡିଲେ । ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି କଲେଜରୁ ତାଙ୍କ ଘର ମାଇଲିଏ ଦୂରରେ । ରେଡ଼ିଓ ତରଙ୍ଗ ଏତିକି ଦୂରରେ କାମକରୁଛି ବୋଲି ଦେଖାଇବାକୁ ଜଗଦୀଶ ଲାଗିପଡିଥାନ୍ତି । ମାତ୍ର ଏ ଗବେଷଣା ପୂର୍ବରୁ ଲିଭରପୁଲ୍ ଠାରେ ଇଂଲଣ୍ଡର ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମେଳନରେ ଯୋଗଦେବାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପାଇ ଜଗଦୀଶ ସସ୍ତ୍ରୀକ ସ୍ୱଦେଶ ଛାଡ଼ିଲେ । ବିଦେଶୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅନୁସନ୍ଧିତ୍ସୁଙ୍କ ସହିତ ପ୍ରଥମ ସାକ୍ଷାତ । ଫଳ କ'ଣ ହେଉଛି ଜାଣିବା ପୂର୍ବରୁ ଜଗଦୀଶ ସେମାନଙ୍କ ମନ କିଣି ନେଇଥିଲେ । ଦର୍ଶକ ଗ୍ୟାଲେରୀରେ ଥାଆନ୍ତି ପ୍ରଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନୀ ଲର୍ଡ଼ କେଲ୍‌ଭିନ୍ । ବକ୍ତୃତା ଶେଷରେ ବୋଷଙ୍କୁ ଅଭିନନ୍ଦନ କରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଥୟଧରି ପାରିଲେନି । ଉପର ମହଲାକୁ ଉଠି ନାରୀଙ୍କ ଗହଣରେ ପଶି ମିସେସ୍ ବୋଷଙ୍କୁ ଠାବ କଲେ । ତାଙ୍କ ସହିତ କରମର୍ଦ୍ଦନ କରି ସ୍ୱାମୀଙ୍କର ଚମତ୍କାର ଗବେଷଣାପାଇଁ ମିସେସ୍ ବୋଷଙ୍କୁ ଉଚ୍ଛ୍ୱସିତ ପ୍ରଶଂସା କଲେ । ଲିଭରପୁଲ୍ ସଭା ଯେଉଁ ଚହଳ ସୃଷ୍ଟିକଲା, ତଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇ ପ୍ରତି ଶୁକ୍ରବାର ସଂଧ୍ୟାରେ କେତୋଟି ବକ୍ତୃତା ଦେବାପାଇଁ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ନିମନ୍ତ୍ରଣ ଜଣାଇଲା । କିଏ ଏ ଜଗଦୀଶ ବୋଷ ଯାହାକୁ ଏତେ ମହତ୍ତ୍ୱ ଦିଆଯାଉଛି ? ଲଣ୍ଡନ ସ୍ଥିତ ଭାରତୀୟ ଅଫିସରେ ଚହଳ

ପଡିଗଲା । ତାଙ୍କୁ ତତ୍‌କ୍ଷଣାତ ତିନି ମାସ ଛୁଟି-ପ୍ରଦାନ କରାଗଲା । ଜଗଦୀଶଙ୍କର ଏହି ସାଫଲ୍ୟ ମୂଳରେ ଥିଲା ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ବିଦ୍ୟୁତ-ତରଙ୍ଗ ରିସିଭର କୋହରର ନାମକ ଯନ୍ତ୍ର ।

୧୮୯୫ରେ ବେତାର ତରଙ୍ଗର କରାମତିକୁ ଜଗଦୀଶ କଲିକତାଠାରେ ପରୀକ୍ଷାକରି ଦେଖାଇଥିଲେ । ଅଥଚ ମାର୍କୋନୀ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ବେତାର ଟେଲିଗ୍ରାଫୀ ପରୀକ୍ଷା ୧୮୯୯ରେ କଲେ । ବାଇଶ ମିଲିମିଟରରୁ ପାଞ୍ଚ ମିଲିମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ରେଡ଼ିଓ ତରଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ଜଗଦୀଶ ପ୍ରଥମ ବିଜ୍ଞାନୀ । ନୋବଲ୍ ପୁରସ୍କାର ୧୯୦୧ରୁ ଦିଆଯିବା ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ସବୁଦିଗରୁ ବିଚାରକରି ଦେଖିଲେ ଜଗଦୀଶ ଓ ମାର୍କୋନୀଙ୍କୁ ଯୁଗ୍ମ ଭାବେ ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାର ମିଳିବା ଉଚିତ ଥିଲା । ମାତ୍ର ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନରେ ପୂର୍ବରୁ କୌଣସି ଉଲ୍ଲେଖ ଯୋଗ୍ୟ ସଫଳତା ହାସଲ କରିନଥିବା ଗୋଟିଏ ପରାଧୀନ ଦେଶକୁ ବା ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ମିଳିବ କିପରି ?

ପୁରସ୍କାର ନମିଳିପାରେ; ମାତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସ୍ୱୀକୃତିକୁ ବା ଅଟକେଇବ କିଏ ? ବିଳମ୍ବରେ ହେଲେ ମଧ ବିଶିଷ୍ଟ ଇଂରେଜ ବିଜ୍ଞାନୀ ରାମ୍‌ସେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ତରଙ୍ଗ ସମ୍ପର୍କୀୟ ଗବେଷଣାକୁ ଉଚ୍ଚ ପ୍ରଶଂସା କରିଛନ୍ତି । ୧୯୧୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀ ପିଅର୍ସ କହିଲେ ଯେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ରେଡ଼ିଓ ତରଙ୍ଗ ସଂଗ୍ରାହକ ଯନ୍ତ୍ର ମାର୍କୋନୀଙ୍କ ଯନ୍ତ୍ରଠାରୁ ଉନ୍ନତ । ଗାଲେନା ସୀସାର ସାଧାରଣ ଧାତୁ ପଥର । ଉଭୟ ଆଲୋକ ତରଙ୍ଗ ଓ ରେଡ଼ିଓ ତରଙ୍ଗକୁ ଗାଲେନା ଚିହ୍ନଟ କରିପାରେ ବୋଲି ଜଗଦୀଶ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ଗାଲେନାକୁ 'ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଚକ୍ଷୁ' ଭାବେ ପ୍ରଥମେ ସେ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ । ଏହା ରେଡ଼ିଓରେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହିଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି । କ୍ଷୁଦ୍ର ବୈଦ୍ୟୁତିକ ତରଙ୍ଗ ସମ୍ପର୍କୀୟ ତାଙ୍କର ତତ୍ତ୍ୱ ବିଶିଷ୍ଟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜର୍ନାଲ୍‌ରେ ବାହାରି ସମସ୍ତଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କଲା । ଏହି ଗବେଷଣା ପାଇଁ କେମ୍ବ୍ରିଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ୧୮୯୬ରେ ତାଙ୍କୁ ଡ଼ି.ଏସ୍.ସି ଉପାଧି ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲା । ଇଣ୍ଟରଭ୍ୟୁ ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଲଣ୍ଡନ ଯିବାକୁ ପଡ଼ିଲାନାହିଁ ।

ହଠାତ୍ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରୁ ଉଦ୍ଭିଦ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଜଗଦୀଶ ଲମ୍ଫଦେଲେ । ବେହିସାବୀ ଲମ୍ଫ । ତାଙ୍କର ଏଇ ବେହିସାବୀ ଢ଼ଙ୍ଗ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ଇଂରେଜ ଟେକ୍‌ନିସିଆନ୍ ଓ ବିଜ୍ଞାନ-ବେପାରୀମାନେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଥିଲେ । କେହିକେହି ବିରକ୍ତି ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । ସନ୍ନ୍ୟାସାଦର୍ଶ ଦେଶରୁ ସନ୍ନ୍ୟାସୀ-ବିଜ୍ଞାନୀ ବାହାରିବା ଶୋଭାପାଏ ! 'ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରିକ ଇଂଜିନିୟର' ନାମକ ଇଂଲଣ୍ଡର ଅଗ୍ରଣୀ ଟେକ୍‌ନିକାଲ

ପତ୍ରିକାର ପ୍ରତିନିଧି ଜଗଦୀଶଙ୍କ କାରବାର ଦେଖି ଅବାକ୍ । ଏହିକଥା ସେ ତାଙ୍କର ପତ୍ରିକାର ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିଲେ । କୌଣସି କଥା ଗୋପନ ନରଖି ଜଗଦୀଶ କିପରି ତାଙ୍କର ଅଭିନବ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଯନ୍ତ୍ରପାତିକୁ ସର୍ବସାଧାରଣରେ ଦେଖାଉଛନ୍ତି ! ଜାଣି ପାରୁନାହାନ୍ତି, ଏହା ତାଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଉପାର୍ଜନରୁ ବଞ୍ଚିତ କରୁଛି ! ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଯନ୍ତ୍ରର ନିର୍ମାଣ କୌଶଳ କୌଣସି ଟେକ୍‌ନିକାଲ୍ ସଂସ୍ଥାକୁ ପଠାଇ ସିନା ତା ସହିତ ଚୁକ୍ତି କରନ୍ତେ ।

ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାର ଆର୍ଥିକ ମୂଲ୍ୟ ଦେଖି ନପାରିବା ଭଳି ବୋକା ଜଗଦୀଶ ନଥିଲେ । ରେଡ଼ିଓ ଶିଳ୍ପର ଅଧିକାଂଶ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଦଶକରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । ସେତିକିବେଳେ ସେ ରେଡ଼ିଓ ଗବେଷଣା ଛାଡିଦେଲେ । ଚାଲୁ ରଖିଥିଲେ ଯଶକୀର୍ତ୍ତି ସହିତ ବିପୁଳ ଅର୍ଥର ମାଲିକ ହୋଇଥାନ୍ତେ । ପୁଣି ଉଦ୍ଭିଦବିଜ୍ଞାନରେ ଗବେଷଣା ସଂକ୍ରାନ୍ତରେ ସେ ଯେଉଁ ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟକର କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ ଯନ୍ତ୍ର ଆବିଷ୍କାର କଲେ, ତାକୁ ନେଇ ମୋଟା ଅର୍ଥ କରିବାର ବଣିକ ବିଚାର ତାଙ୍କର ନଥିଲା । କୌଣସି ହିସାବ କିତାବକୁ ଭ୍ରୁକ୍ଷେପ ନକରି ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନୀ ଜଗଦୀଶ ଉଦ୍ଭିଦ ଭିତରେ ବିଦ୍ୟୁତ ସଞ୍ଚାରର ରହସ୍ୟ ବୁଝିବାକୁ ଉଦ୍ଭିଦବିଜ୍ଞାନକୁ ଲମ୍ଫ ଦେଲେ । ଜଗଦୀଶ ଦେଖାଇଦେଲେଯେ ଜୀବଙ୍କ ଟିସୁ ପରି ଉଦ୍ଭିଦ ଟିସୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ । ମଣିଷର ଗୋଟିଏ ଅଂଶରେ ଯନ୍ତ୍ରଣାହେଲେ ସେ ଖବର ବିଦ୍ୟୁତବାହୀ ସ୍ନାୟୁମାନେ ମସ୍ତିଷ୍କରେ ପହଞ୍ଚାଇଦିଅନ୍ତି । ସେହିପରି ମସ୍ତିଷ୍କରୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ବିଦ୍ୟୁତ ସଂକେତ ମାଧ୍ୟମରେ ଅଙ୍ଗମାନଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚେ । ବିଦ୍ୟୁତ-ସଙ୍କେତ ବଳରେ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ମାଂସପେଶୀ, ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଓ ମସ୍ତିଷ୍କ କାମ କରନ୍ତି । ଜଗଦୀଶ ପୃଥିବୀର ପ୍ରଥମ ବିଜ୍ଞାନୀ ଯିଏ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇଦେଲେଯେ ଉଦ୍ଭିଦର କୋଷମାନେ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ମାଂସପେଶୀ ବା ହୃତପିଣ୍ଡପରି କାମକରନ୍ତି । ତଫାତ୍, ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ତୁଳନାରେ ଉଦ୍ଭିଦର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଟିକିଏ ବିଳମ୍ବରେ ହୁଏ । ଗଛର ସ୍ନାୟୁ ଅଛି । ଆଘାତ ପାଇଲେ ଗଛ ମଣିଷ ପରି କଷ୍ଟପାଏ । ମଦ ପିଇଲେ ମଣିଷ ପରି ମାତାଲ ହୁଏ । ତେବେ ଅନ୍ୟ ଜୀବଙ୍କ ପରି ଗଛର ଆନନ୍ଦ ବା ଯନ୍ତ୍ରଣା ଅନୁଭୂତିକୁ ଦେଖିହୁଏନା । ଏହିକଥା ଦେଖାଇଦେବାଭଳି ଏକ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ସୂକ୍ଷ୍ମଯନ୍ତ୍ର ଜଗଦୀଶ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ତାର ନାମ କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ । ଉଦ୍ଭିଦବିଜ୍ଞାନରେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ସଫଳତାର ରହସ୍ୟର କାରଣ, ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ନିଖୁଣ ମାପଚୁପରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ମାନସିକତାକୁ ଧରି ସେ ଉଦ୍ଭିଦବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଗଲେ । ଆଲୋକ, ଉଷ୍ଣତା, ଆର୍ଦ୍ରତା ପରି ବାହ୍ୟ ପରିସ୍ଥିତି ଅହରହ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହେଉଛି । ତେଣୁ ଗଛ ଉପରେ ଆଲୋକ ବା ଆର୍ଦ୍ରତାର ପ୍ରଭାବ ମାପିବାକୁ ହେଲେ ଅଳ୍ପ ସମୟ ଭିତରେ ଗଛର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ମାପିବା ଭଳି ସୂକ୍ଷ୍ମଯନ୍ତ୍ରଙ୍କ

ଆବଶ୍ୟକ । ଗଛ ଉପରେ ଖାଦ୍ୟ , ଔଷଧ, ନିଦ୍ରା, ବାୟୁ, ଉତ୍ତେଜନା, କ୍ଲାନ୍ତି ପ୍ରଭୃତିର ପ୍ରଭାବ ମାପିବାପାଇଁ ସେ ଅନେକପ୍ରକାର ଯନ୍ତ୍ର ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କ୍ରେସ୍କୋଗ୍ରାଫ ପ୍ରଧାନ । ଉଦ୍ଭିଦର ଗତି ବା ଅଭିବୃଦ୍ଧିକୁ କ୍ରେସ୍କୋଗ୍ରାଫ କୋଟିଏ ଗୁଣ ବଢ଼ାଇ ଦେଖାଏ!

ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧମାଳ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନଭାବେ ବିଦେଶରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇବା ଫଳରେ ତାଙ୍କର ଖ୍ୟାତି କ୍ରମଶଃ ବଢ଼ିଚାଲିଥାଏ । ବିଦେଶର ବୈଜ୍ଞାନିକ ସଂସ୍ଥାଙ୍କଦ୍ୱାରା ନିମନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇ ସେ ବହୁବାର ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା କରିଥିଲେ । ୧୮୯୬ରେ ସେ ପ୍ରଥମ କରି ଇଂଲଣ୍ଡ, ଫ୍ରାନସ ଓ ଜର୍ମାନ ଯାଇଥିଲେ । ବୈଦ୍ୟୁତିକ ତରଙ୍ଗ ସମ୍ପର୍କୀୟ ତାଙ୍କର ତଥ୍ୟାବଳୀକୁ ନିଜର ବିଖ୍ୟାତ କୋହରର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ଇଂଲଣ୍ଡର ଲିଭରପୁଲଠାରେ ବୁଝାଇଥିଲେ । ଦି ଟାଇମ୍ସ ଓ ଦ' ସ୍ପେକ୍ଟାଟର ପରି ଅଗ୍ରଣୀ ଇଂରେଜ କାଗଜ ଦୁଇଟିରେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଉଚ୍ଚପ୍ରଶଂସା ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ଗବେଷଣାପାଇଁ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିବେଶ ଯୋଗାଇଦେବାକୁ ଅନୁରୋଧ କରି ଇଂଲଣ୍ଡର ପ୍ରାୟ ସବୁ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଦସ୍ତଖତରେ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ପାଖକୁ ଏକ ଦରଖାସ୍ତ ଆସିଥିଲା । ଏହି ଦରଖାସ୍ତରେ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ପ୍ରେସିଡ଼େଣ୍ଟ ଲର୍ଡ଼ ଲିଷ୍ଟର ଏବଂ ଲର୍ଡ଼ କେଲ୍‌ଭିନ୍ ଓ ରାମ୍‌ସେଙ୍କ ପରି ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଦସ୍ତଖତ କରିଥିଲେ ।

ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୧୯୦୦ରେ ପ୍ୟାରିସ୍‌ଠାରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ଯୋଗଦେବା ପାଇଁ ଜଗଦୀଶ ଫ୍ରାନ୍ସ ଯିବାବେଳେକୁ ଫିଜିକ୍ସ ଛାଡ଼ି ବାୟୋଫିଜିକ୍ସ ଆଡ଼କୁ ଢ଼ଳିଲେଣି । ଏହି କଂଗ୍ରେସରେ ସେ କିଛି ବୈଜ୍ଞାନିକ ନିବନ୍ଧ ପାଠ କରିଥିଲେ । ଜୀବ ଓ ଜୀବନ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ସହଜାତ ଆକର୍ଷଣ ଅଧିକ କାଳ ଚାପି ହୋଇ ରହିଲା ନାହିଁ । ପିଲାଦିନେ ଗାଁ ଚାଟଶାଳୀରେ ଜଗଦୀଶ ତାଙ୍କର କୁମ୍ଭାର ପିଲା ଓ ମୁସଲମାନ ପିଲା ଦୁଇ ଘନିଷ୍ଠ ସାଙ୍ଗଙ୍କ ଠାରୁ ଚଢ଼େଇ, ଗଛଲତା, ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ନାନାକଥା ମନଦେଇ ଶୁଣୁଥିଲେ । ସେଇଦିନୁ ଜାତିଜାତିକା କୀଟପତଙ୍ଗ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ଓ ଗାଁ ପୋଖରୀରୁ ମାଛ ଧରିବାରେ ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ସୃଷ୍ଟିହେଲା । ଏପରିକି ଧଣ୍ଡ ସହ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପାଣି ସାପଙ୍କୁ ସେ ଧରୁଥିଲେ । ଫଳରେ ତାଙ୍କର ବଡ଼ ଭଉଣୀ ଡ଼ରିଯାଉଥିଲେ । ଜାଭିୟର୍ସ କଲେଜକୁ ଯିବାପରେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ପକେଟ ଖର୍ଚ୍ଚର ମୋଟା ଅଂଶ ପୋଷା ଜୀବଜନ୍ତୁ ପାଳିବାରେ ଖର୍ଚ୍ଚହେଲା । ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ପ୍ରତି ଏତେ ଆଗ୍ରହସତ୍ତ୍ୱେ ଜଗଦୀଶ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିଲେ କାହିଁକି ? କାରଣ ପ୍ରାଣୀବିଜ୍ଞାନରେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ନଥାଏ । ତାଛଡ଼ା ଫାଦର ଲାଫୋଣ୍ଟ ନାମକ ଜଣେ ବିଚକ୍ଷଣ

ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଫେସର ସେତେବେଳେ ଜାଭିୟର୍ସ କଲେଜରେ ଥାଆନ୍ତି । ପ୍ରଫେସର ଲାଫୋଣ୍ଟଙ୍କ ଅଧ୍ୟାପନା ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ମୁଗ୍ଧ କରିଥିଲା । ତଥାପି ଲଣ୍ଡନ ଯିବାବେଳକୁ ଜୀବନ ପ୍ରତି ଆକର୍ଷଣ ତାଙ୍କୁ ଚିକିତ୍ସାବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଟାଣିନେଲା । ନିୟତିର ପରିହାସ ଯେ ପୁରୁଣା ମେଲେରିଆ ବାହାରିବାରୁ କେମ୍ବ୍ରିଜରେ ଚିକିତ୍ସାବିଜ୍ଞାନ ଛାଡ଼ି ତାଙ୍କୁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନକୁ ଫେରିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଭାରତ ଫେରି ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଅଧ୍ୟାପକ ହେଲେ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଗବେଷଣା କଲେ । ଦେଶ ବିଦେଶରେ ବେଶ୍ ସୁନାମ ଅର୍ଜନକଲେ । ମାତ୍ର ପୁଣି ଜୀବନ ପ୍ରତି ଆକର୍ଷଣ ତାଙ୍କ ଭିତରେ ଜାଗ୍ରତ ହେଲା । ଫିଜିକ୍ସରୁ କ୍ରମଶଃ ଜଗଦୀଶ ବାୟୋଫିଜିକ୍ସ ଆଡ଼କୁ ମୁହାଁଇଲେ ।

ପ୍ୟାରିସ୍‌ରେ ବାୟୋଫିଜିକ୍ସ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜଗଦୀଶଙ୍କର ଯେଉଁ ନିବନ୍ଧଟି ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା ତାହା ହେଉଛି, ଜଡ଼ ଓ ଜୀବଙ୍କ ପ୍ରତ୍ୟୁତ୍ତରରେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ସମ୍ପର୍କୀୟ । ଏହାପରେ ସୋର୍‌ବୋନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ବକ୍ତୃତା ଦେବା ପାଇଁ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ଆସିଥିଲା । ଏହାପରେ ସେ ଲଣ୍ଡନ ଗଲେ । ୧୯୦୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସରେ ଜୀବନ୍ତ ବସ୍ତୁ ପରି ଜଡ଼ ପ୍ରତ୍ୟୁତ୍ତରକ୍ଷମ ବୋଲି ଲଣ୍ଡନରେ ବକ୍ତୃତା ଦେଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ବକ୍ତୃତା ଉପରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରିସିଆନ୍ ପତ୍ରିକା ମନ୍ତବ୍ୟ କରିଥିଲା, ''ଅପରିପକ୍ୱ ଓ ବିଶାଳ ଯନ୍ତ୍ରଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ୟୁରୋପର ଗବେଷକମାନେ ଯାହା ଦେଖାଇବାକୁ ଉଦ୍ୟମ କରୁଥିଲେ, କଲିକତା ବିଜ୍ଞାନଗାରରେ ନିର୍ମିତ ଏକ ଛୋଟ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ତାହା ଦେଖାଇବାକୁ ପ୍ରଫେସର ବୋଷ ସକ୍ଷମ ହୋଇଛନ୍ତି ।''

ଜଗଦୀଶଙ୍କ ସହିତ ମୁକାବିଲା କରିବାପାଇଁ ଜର୍ମାନ୍‌ର ବିଶିଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦବିଜ୍ଞାନୀ ହାବରଲାଣ୍ଟ ବର୍ଲିନଠାରେ ଅପେକ୍ଷା କରିଥାନ୍ତି । କାରଣ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱ ହାବରଲାଣ୍ଟଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱର ବିରୋଧ କରୁଥାଏ । ତେବେ କିଏ ଜାଣିଥିଲା ସଂଗ୍ରାମ ବଦଳରେ ଦୁହିଁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅଦ୍ଭୁତ ପ୍ରେମ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ହେବ ? ଉଦ୍ଭିଦ ସମ୍ପର୍କରେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ବକ୍ତୃତା ଶୁଣି ଓ ତାଙ୍କର ପରୀକ୍ଷା ସବୁ ଦେଖି ହାବରଲାଣ୍ଟ ବୋଷଙ୍କୁ ହାର୍ଦ୍ଦିକ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଇଥିଲେ । ଜଗଦୀଶଙ୍କ ବକ୍ତୃତା ସରନ୍ତେ ସେ କହିଲେ, ''ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତବର୍ଷର ଯେଉଁ ଅନ୍ତଃସତ୍ତା ସବୁ ଜୀବନ୍ତ ବସ୍ତୁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସୂକ୍ଷ୍ମାନୁଭୂତିର ପରିଚୟ ପାଇଥିଲା, ତାହା ଆଧୁନିକ କାଳର ପ୍ରଫେସର ବୋଷଙ୍କଠାରେ ପୁନର୍ବାର ଜୀବନ୍ୟାସ ଲାଭ କରିଛି । ଅଦ୍ଭୁତ କଥା ଯେ, ଇନ୍ଦ୍ରିୟଗ୍ରାହ୍ୟ ଜଗତରୁ ଓହରିଯାଇ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ମାନସ ଆଧିବିଦ୍ୟକ (ମେଟାଫିଜିକାଲ୍) ଅନୁମାନ ଓ ଅନ୍ତର୍ଦୃଷ୍ଟି ବଳରେ ଯେଉଁ ଚରମ ସତ୍ୟରେ ଉପନୀତ ହୋଇଥିଲେ ,

ସେଇକଥାକୁ ଭାରତର ଆଧୁନିକ ପ୍ରତିନିଧି ଏବଂ ଆମର ଆଜିକାର ଅତିଥି ତାଙ୍କର ଅସାଧାରଣ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଦକ୍ଷତା ଓ ଅପୂର୍ବ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷା ବଳରେ ପୁଣିଥରେ ଆଲୋକକୁ ଆଣିଛନ୍ତି ।''

ତାଙ୍କର କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ ଯନ୍ତ୍ର ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ମହାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ଭାବେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଛି । ଗଛମାନେ ଶାମୁକାଠାରୁ ଦୁଇହଜାର ଗୁଣ ମନ୍ଥର । ଅଥଚ ଆର୍ଦ୍ରତା, ଉଷ୍ଣତା ପ୍ରଭୃତି ଚଞ୍ଚଳ ବଦଳନ୍ତି । ଗଛ ଉପରେ ଏମାନଙ୍କ ପ୍ରଭାବ ମାପିବାପାଇଁ ସୂକ୍ଷ୍ମ ବୃଦ୍ଧିକୁ ମାପିବାଭଳି ଯନ୍ତ୍ର ଦରକାର । କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ ଏହିପରି ଏକ ଯନ୍ତ୍ର । ଏହା ଉଦ୍ଭିଦ ଟିସୁଙ୍କ ସଞ୍ଚାଳନକୁ କୋଟିଏ ଗୁଣ ବଢ଼େଇ ଦେଖାଏ । ଜଗଦୀଶ ଆମେରିକା ଯାଇଥିବା ସମୟରେ କେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ ସମ୍ପର୍କରେ ଆମେରିକାନ୍ ଜର୍ନାଲ ଲେଖିଥିଲେ: ''ଡକ୍ଟର ବୋଷଙ୍କ କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ ଯନ୍ତ ତୁଳନାରେ ଆଲ୍ଲାଦୀନଙ୍କ କୁହୁକ ଦୀପ ତୁଚ୍ଛ । ପନ୍ଦର ମିନିଟ ଭିତରେ ଉଦ୍ଭିଦ ଉପରେ ସାର, ଖାଦ୍ୟ, ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ତେଜକଙ୍କ ପ୍ରଭାବ ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ନିଖୁଣ ଭାବେ ମାପିପାରେ ।''

ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଦେଖାଇ ଜଗଦୀଶ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଜୀବ ଓ ଜଡ଼ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା କାଛ ଝୀନ ପରଦାରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେଲା । ରେଡ଼ିଓ ତରଙ୍ଗ ସମ୍ପର୍କରେ ପରୀକ୍ଷା କରୁଥିବାବେଳେ ଜଗଦୀଶ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲେ ଯେ ତାଙ୍କ କୋହରର କିଛି ସମୟ କାମ କଲାପରେ ଥକିଲା ପରି ହେଉଛି । ବିଶ୍ରାମ ପାଇଲେ ପୂର୍ବପରି ସତେଜ ହୋଇଉଠିଛି । ଅନ୍ୟ କିଏ ହୁଏତ ଏ ବିଷୟରେ ମନଯୋଗୀ ହୋଇ ନଥାନ୍ତା । ମାତ୍ର ଜଗଦୀଶଙ୍କ ସ୍ପର୍ଶକାତର ମାନସ ଭାବିଲା, କାମକଲେ ଯନ୍ତ୍ରର ମଣିଷପରି କ୍ଲାନ୍ତି ଆସେ କି ? ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଗବେଷଣାରେ ନିମଗ୍ନ ରହି ସେ ଏକ ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟକର ତତ୍ତ୍ୱରେ ଉପନୀତ ହେଲେ । ପ୍ରଥମ କରି ଜଗଦୀଶ କହିଲେ, ଜଡ଼ ମଧ୍ୟ ଅନୁଭବପ୍ରବଣ । ଗୋଟିଏ ଧାତୁକୁ ଆଘାତ କଲେ ତାହା ସନ୍ଦିତ ହୁଏ । ଯେଉଁଦିନ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିରେ ଜଗଦୀଶ ଉଦ୍ଭିଦର ଅନୁଭବ କ୍ଷମତା ଦେଖାଇଥିଲେ, ସେଇ ୧୯୦୧ ମେ ଦଶ ତାରିଖ ଦିନ ଜଗଦୀଶ ଧାତୁଙ୍କ ଅନୁଭବ କ୍ଷମତା ଦେଖାଇବାକୁ କେତୋଟି ପରୀକ୍ଷା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ । ଧାତୁଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ମୌଳିକ ଗବେଷଣା କରିଥିବା ମହାନ୍ ବିଜ୍ଞାନୀ ସାର୍ ରବର୍ଟ ଅଷ୍ଟେନ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଇ କହିଥିଲେ, ''ମୁଁ ସାରାଜୀବନ ଧାତୁଙ୍କର ଅଧ୍ୟୟନ କରିଛି । ସେମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାର ଜୀବନ ଅଛି ଭାବିଲେ ମୋତେ ଖୁସି ଲାଗୁଛି ।'' ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ବକ୍ତୃତା ଶେଷରେ ଜଗଦୀଶ କହିଥିଲେ, ''ସଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବଙ୍କ ଉପରେ ଚାପ ଓ ଆଘତର ପ୍ରଭାବରେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ମୁଁ ଆଜି ଆପଣମାନଙ୍କୁ ଦେଖାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଛି । ଦୁହିଁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏତେ ମେଳ ।

ଫିଜିକାଲ୍ ଏଇଠି ସରି ଏହା ପରଠାରୁ ଫିଜିଓଲଜିକାଲ୍‌ର ଆରମ୍ଭ- ଏପରି ଏକ ସୀମାରେଖା ଆମେ କିପରି ଟାଣିପାରିବା ? ଏମିତି ପାଚେରୀ ପ୍ରକୃତରେ ନାହିଁ ।''

''ଜଡ଼ଙ୍କର ମୂକ ସାକ୍ଷ୍ୟ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ମୁଁ ଯେବେଠାରୁ ଆସିଲି ସେବେଠାରୁ ତିନି ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଗଙ୍ଗା କୂଳରେ ମୋ ପୂର୍ବପୁରୁଷମାନେ ଯେଉଁ ବାର୍ତ୍ତା ପ୍ରଚାର କରିଥିଲେ ତାକୁ ପ୍ରଥମଥର ପାଇଁ ମୁଁ କିଞ୍ଚିତ ବୁଝିପାରିଲି । ସେ ବାର୍ତ୍ତା ହେଉଛି, ଯେଉଁମାନେ ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ବିବିଧତ୍ୱ ମଧ୍ୟରେ ବିଶ୍ୱର ଏକତ୍ୱ ଦର୍ଶନ କରନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କୁ ଶାଶ୍ୱତ ସତ୍ୟ ଗୋଚର । ଆଉ କାହାକୁ ନୁହେଁ, କାହାକୁ ନୁହେଁ ।''

ଏହା ତ ଉପନିଷଦର ବାଣୀ ! ଜଣେ ଭାରତୀୟ କଣ୍ଠରୁ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଭୂଖଣ୍ଡରେ ଉପନିଷଦ ଏଇ ପ୍ରଥମ କରି ଉଚ୍ଚାରିତ ହୋଇନଥିଲା ଅବଶ୍ୟ । ଏହାର ଅଳ୍ପ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ଆମେରିକା ଓ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ସ୍ୱାମୀ ବିବେକାନନ୍ଦ ବେଦାନ୍ତ ପ୍ରଚାର କରିଥିଲେ । ସ୍ୱାମୀଜୀ ଓ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଭେଟ ପ୍ୟାରିସ୍‌ଠାରେ ହୋଇଥିଲା ।

ଭାରତବର୍ଷର ପ୍ରତିକୂଳ ପରିସ୍ଥିତିରେ କାମ କରି ଗୋଟିଏ ଅଭିନବ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବାପାଇଁ ଜଗଦୀଶ ଯେପରି ସଂକଳ୍ପବଦ୍ଧ ଭାବେ କାମ କରିଛନ୍ତି, ତାହା ଭାବିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । କଲିକତାରେ କିଛି ବର୍ଷ ଗବେଷଣା କରନ୍ତି, ଯାହା ପାଆନ୍ତି ତାକୁ ନେଇ ୟୁରୋପରେ ବୁଝାନ୍ତି -ଏଇ ଥିଲା ତାଙ୍କର ରଣନୀତି । ୧୯୨୫ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଜଗଦୀଶ ଅବସର ନେଲେ । ସେତେବେଳକୁ ସେ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ । ୧୯୧୭ରେ ବ୍ରିଟିଶ ସରକାର ତାଙ୍କୁ ନାଇଟ ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ କରିଥିଲେ । ୧୯୨୦ରେ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ବୋଷ୍ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ଭାବେ ନିର୍ବାଚିତ ହେଲେ । ଏଇ ସମ୍ମାନ ପାଇବାରେ ସେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାରତୀୟ । ମହାନ୍ ଗଣିତଜ୍ଞ ରାମାନୁଜନ୍ ଦୁଇବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ଏହି ସମ୍ମାନ ଲାଭ କରିଥିଲେ ।

୧୯୧୭ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ କଲିକତା ଠାରେ 'ବୋଷ ବିଜ୍ଞାନ ମନ୍ଦିର' ଅରମ୍ଭ ହେଲା । ଏହା ଆମ ଦେଶର ପ୍ରଥମ ବଡ଼ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର । ପ୍ରତିଷ୍ଠାନଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ ଭାରତୀୟ ନିର୍ମାଣ କଳା ଅନୁଯାୟୀ ଗଢ଼ା । ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଇଚ୍ଛା ଏହିପରି ଥିଲା । ସରକାରୀ ସାହାଯ୍ୟ ବ୍ୟତୀତ ସେ ତାଙ୍କର ସମସ୍ତ ସଞ୍ଚୟ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଅକାତରରେ ଦାନ କରିଥିଲେ । ବୋଷଙ୍କର ନିର୍ଲୋଭ ପଣର ଏହା ଏକ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ । ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ଯଶ, କ୍ଷମତା ବା ବିଳାସମଗ୍ନ ଜୀବନ ପ୍ରତି ଆସକ୍ତ ନହେବାକୁ ସେ ଉପଦେଶ ଦେଉଥିଲେ । ନିଜ ଜୀବନ ଏହିପରି ବିତାଇଥିବାରୁ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ଉପରେ ପଡୁଥିଲା । ବିଜ୍ଞାନ ମନ୍ଦିରକୁ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଖ୍ୟାତିସମ୍ପନ୍ନ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ରୂପେ ଗଢ଼ି ତୋଳିବା ପାଇଁ ଜଗଦୀଶ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ କରିଥିଲେ । ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନର ଡାଇରେକ୍ଟର ରହିଥିଲେ ।

୧୯୨୩ରେ ଜଗଦୀଶ ପୁନର୍ବାର ୟୁରୋପ ଭ୍ରମଣରେ ଯାଇଥିଲେ । ଏତିକିବେଳେ ଲଣ୍ଡନର ଏକ ବିଶିଷ୍ଟ ଜନ ସମାବେଶକୁ ସେ ତାଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆବିଷ୍କାର ବିଷୟ ବୁଝାଇଥିଲେ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟଙ୍କ ଗହଣରେ ଇଂଲଣ୍ଡର ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଓ ବିଖ୍ୟାତ ନାଟ୍ୟକାର ଜର୍ଜ ବର୍ଣ୍ଣାଡ୍ ଶ' ଏହି ସଭାରେ ଉପସ୍ଥିତ ଥିଲେ । ନିରାମିଷାଷୀ ଓ ଜୀବ ବ୍ୟବଚ୍ଛେଦ ବିରୋଧୀ ଶ'ଙ୍କୁ ବୋଷଙ୍କ ବକ୍ତୃତା ଚମତ୍କୃତ କରିଥିଲା । ଗୋଟିଏ ବନ୍ଧାକୋବି ସିଝା ହେଉଥିବାବେଳେ କି ଯନ୍ତ୍ରଣା ଭୋଗେ ସେ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗୋଟିଏ ପରୀକ୍ଷା ଦେଖି ଶ' ଶିହରୀ ଉଠିଥିଲେ । ବୋଷଙ୍କ ପ୍ରତି ଶ୍ରଦ୍ଧା ଓ ସମ୍ମାନର ନିଦର୍ଶନ ସ୍ୱରୂପ ଶ' ତାଙ୍କର ଗୋଟିଏ ନାଟକ ସଙ୍କଳନକୁ ବୋଷଙ୍କୁ ଉତ୍ସର୍ଗ କରି ଉତ୍ସର୍ଗପତ୍ରରେ ଲେଖିଛନ୍ତି -ଜଣେ ନଗଣ୍ୟ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀର ସର୍ବମହାନ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ପ୍ରତି ।

ପ୍ୟାରିସ୍‌ଠାରେ ବୋଷଙ୍କ ବକ୍ତୃତା ଶୁଣି ଖ୍ୟାତନାମା ଦାର୍ଶନିକ ହେନେରୀ ବର୍ଗସ ମୁଗ୍ଧ ହୋଇ କହିଥିଲେ, "ବୋଷଙ୍କର ଚମତ୍କାର ଉଦ୍ଭାବନ ଏଯାଏ ମୂକ ରହିଥିବା ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନ କାହାଣୀ କହିବାପାଇଁ ପ୍ରଗଲ୍‌ଭ କରାଇପାରିଛି । ପ୍ରକୃତି ଶେଷରେ ଯତ୍ନର ସହିତ ଗୋପନ ରଖିଥିବା ତାର ରହସ୍ୟକୁ ପ୍ରକାଶ କରିବାକୁ ବାଧ ହୋଇଛି ।"

ଶୈଶବରୁ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ହୃଦୟରେ ପିତା ଭଗବାନବାବୁ ନିଜ ସଂସ୍କୃତି ଓ ମାତୃଭାଷା ପ୍ରତି ମମତାର ଯେଉଁ ବୀଜ ବୁଣିଥିଲେ ତାହା ଯଥା ସମୟରେ ଅଙ୍କୁରିତହୋଇ ବଢ଼ିଛି । ସେ ଭଲଭାବେ ସଚେତନ ଥିଲେ ଯେ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ମୁନିଋଷିମାନେ ଯେଉଁ ତତ୍ତ୍ୱଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ, ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାକୁ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କରିବାକୁ ସେ ଚେଷ୍ଟା କରିଛନ୍ତି । ବୋଷ ବିଜ୍ଞାନ ମନ୍ଦିରରେ ଆଲୋଚନାର ମାଧ୍ୟମ ଥିଲା ବଙ୍ଗଳା ଭାଷା । କେବଳ ବିଦେଶୀ ଗବେଷକଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତିରେ ଏହାର ବ୍ୟତିକ୍ରମ ଘଟୁଥିଲା । ତାଙ୍କର ଭାଷାପ୍ରୀତି ଯୋଗୁ ୧୯୧୮ରେ ଜଗଦୀଶ ବଙ୍ଗୀୟ ସାହିତ୍ୟ ପରିଷଦର ସଭାପତି ଭାବେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । କବିଗୁରୁ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ ସହିତ ଜଗଦୀଶଙ୍କର ଘନିଷ୍ଠ ବନ୍ଧୁତ୍ୱ ଥିଲା । ରବୀନ୍ଦ୍ରଙ୍କ କବି ପ୍ରତିଭା ବା ଜଗଦୀଶଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରତିଭା ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେବାର ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ଦୁହେଁ ପରସ୍ପରକୁ ଭଲଭାବେ ଚିହ୍ନି ପାରିଥିଲେ ଓ ପରସ୍ପରଠାରୁ ପ୍ରେରଣା ପାଉଥିଲେ । ୧୯୦୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଇଂଲଣ୍ଡ ଯିବା ଅବସରରେ ଜଗଦୀଶ ଧବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କର କାବୁଲିୱାଲା ଗଳ୍ପର ଇଂରାଜୀ ଅନୁବାଦକୁ ସାଙ୍ଗରେ ଧରି ଯାଇଥିଲେ ଓ କେତେକ ସାହିତ୍ୟିକଙ୍କୁ ତାହା ପଢ଼ାଇଥିଲେ । ଶେଷରେ ଇଂଲଣ୍ଡର ବିଶିଷ୍ଟ ପତ୍ରିକା ହାର୍ପସରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାପାଇଁ ସେଇଟିକୁ ହାର୍ପସର ସମ୍ପାଦକଙ୍କୁ ଦେଇଆସିଥିଲେ । ରବୀନ୍ଦନାଥ

ବିଖ୍ୟାତ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେଇଟି ପଡ଼ିରହିଲା । ପନ୍ଦରବର୍ଷ ପରେ ଏଥିପାଇଁ ଦୁଃଖ ପ୍ରକାଶ କରି ହାର୍ପସର ସମ୍ପାଦକ ସମୁଦାୟ ଘଟଣାଟିକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲେ ।

ଶେଷ ଜୀବନରେ ଜଗଦୀଶ ଦେଶ ବିଦେଶରେ ଚାରିଆଡୁ ସମ୍ମାନ ପାଇଥିଲେ । ଲିଗ୍ ଅଫ ନେସନ୍‌ର ବୌଦ୍ଧିକ ସହଯୋଗ କମିଟି ତାଙ୍କୁ ଜଣେ ସଭ୍ୟ ଭାବେ ବାଛିଥିଲା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଥିଲେ ଏହି କମିଟିର ଅନ୍ୟତମ ସଭ୍ୟ ।

୧୯୩୭ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ନଭେମ୍ବର ୨ ତାରିଖ ଦିନ ଜଗଦୀଶ ଇହଲୀଳା ସମ୍ବରଣ କଲେ । ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାରୁ ବିଶ୍ରାମ ନେଇନାହାନ୍ତି । ସକାଳେ ଗାଧୋଇବାପାଇଁ ଗାଧୁଆ ଘରେ ପଶିଲେ । ଆଉ ବାହାରିଲେ ନାହିଁ । ଶ୍ରୀମତୀଙ୍କ ଡ଼ାକରାପାଇ ଡ଼ାକ୍ତର ଆସିଲାବେଳକୁ ସେ ଆଉ ନଥିଲେ । ଜଗଦୀଶଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁରେ ଶ୍ରଦ୍ଧାଞ୍ଜଳି ଜ୍ଞାପନ କରି ମଡ଼ର୍ଣ୍ଣ ରିଭ୍ୟୁରେ ଲେଖାଟିଏ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା । ଚିକାଗୋ ୟୁନିଟିରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିବା ରେଭରେଣ୍ଡ ଜନ ହେନ୍‌ସଙ୍କ ସମ୍ପାଦକୀୟକୁ ଉଦ୍ଧାର କରି ଉପସଂହାରରେ କୁହାଯାଇଥିଲା, ''ସମସାମୟିକ ଯୁଗରେ ଡ଼କ୍ଟର ବୋଷ ଜଣେ ମହାନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାନାୟକ ଓ ଗବେଷକ । ଉଦ୍ଭିଦ ଜୀବନ ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ଅଧ୍ୟୟନ ଯେପରି କବିତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ସେଇଭଳି ନିଖୁଣ ଓ ଗଭୀର । ଏହା ସମଗ୍ର ମାନବଜାତିର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିଛି ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରାଚ୍ୟ ଓ ପାଶ୍ଚତ୍ୟ ଉଭୟ ଜଗତରେ ଖ୍ୟାତି ଆଣି ଦେଇଛି । ଗତ ପୁରୁଷର ଦଶବାରଜଣ ସର୍ବମହାନ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଯେକୌଣସି ତାଲିକାରେ ଜଗଦୀଶ ବୋଷଙ୍କ ନାମ ତ ରହିବ , ଅଧିକନ୍ତୁ ତାଲିକାର ଖୁବ୍ ଉପରେ ରହିବ ।''

●●●



ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଭେଙ୍କଟ ରମଣ

(୧୮୮୦-୧୯୭୦)

ପୂରା ନାମ ଶୁଣିଲେ ଅନେକ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ପଡିଯାନ୍ତି । କାରଣ ସେ ସି.ଭି. ରମଣ ନାମରେ ଖ୍ୟାତ । ରମଣ କହିଲେ ସମସ୍ତେ ଚଟାପଟ ବୁଝିଯିବେ । ଯେଉଁ ଆବିଷ୍କାର କରି ସେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇ ପୃଥିବୀରେ ଚହଳ ପକାଇଦେଲେ (ପ୍ରଥମ ଏସୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଭାବେ ଏ ଗୌରବର ଅଧିକାରୀ ହୋଇଥବାରୁ) ତାହା ରମଣ ଏଫେକ୍ଟ ନାମରେ ପରିଚିତ ।

ନୋବଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଲା ପରେ ୟୁରୋପର ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ ତାଙ୍କୁ ଅଭ୍ୟର୍ଥନା ଦିଆଯାଉଥାଏ । ତାଙ୍କ ସମ୍ମାନାର୍ଥେ ଏକ ଭୋଜି ସଭାରେ ଉଦ୍ୟୋକ୍ତାମାନେ ଆଗ୍ରହରେ ରମଣଙ୍କ ହାତକୁ ମଦ୍ୟପାତ୍ରଟିଏ ବଢେଇଦେଲେ । ସେ ତ (ସେ କାଳର) ନୈଷ୍ଠିକ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତୀୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ । ସିଧା ମନା ନ କରି ରସିକତା କରି କହିଲେ, ''ଆପଣମାନେ ଆଲ୍‌କୋହଲ୍ ଉପରେ ରମଣ ଏଫେକ୍ଟ ଦେଖିଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ ରମଣ ଉପରେ ଆଲ୍‌କୋହଲ ଏଫେକ୍ଟ ଦେଖିପାରିବେ ନାହିଁ ।'' ରମଣଙ୍କର ଏପରି ସ୍ୱଭାବସୁଲଭ ବାକ୍‌ଚାତୁରୀ ଶୁଣିବା ଲୋକଙ୍କୁ ଆମୋଦିତ କରୁଥିଲା । ମାତ୍ର ତାଙ୍କର ଭର୍ତ୍ସନା ବଡ କଟୁ । ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ରମଣ କୋଡିଏ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ କାଳ ବଞ୍ଚିଥିଲେ । ରାଜନୀତିଜ୍ଞଙ୍କର ଗତିବିଧି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଥରେ ସେ ମନ୍ତବ୍ୟ କରିଥିଲେ, ''ଆଜିକାଲି ଭାରତବର୍ଷରେ ସଫଳ ହେବା ପାଇଁ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଗାନ୍ଧୀଟୋପୀଟିଏ ରଖ, ମୁଣ୍ଡ ଭିତରେ କିଛି ନ ଥାଉ''। କିଛି କାଟିଲାନି ତ । କାରଣ ଇତି ମଧ୍ୟରେ ପଚିଶବର୍ଷ ବହିଯାଇଛି, ଫମ୍ପା ମୁଣ୍ଡ ବଦମାସୀରେ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଛି ଓ ତାକୁ ଘୋଡାଇବାକୁ ଗାନ୍ଧୀଟୋପିର ପ୍ରୟୋଜନ ଆଉ ନାହିଁ !

ତାମିଲନାଡୁର ତ୍ରିଚିନାପଲ୍ଲୀ ନିକଟବର୍ତ୍ତି ଥିରୁଭାନାଇକାଭାଲ ନାମକ ଗ୍ରାମରେ ରମଣଙ୍କ ଜନ୍ମ । ପିତା ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଆୟାର, ମାତା ପ୍ରଭାତୀ ଦେବୀ ।

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଆୟାର ଜଣେ ସ୍କୁଲ ଶିକ୍ଷକ ଥିଲେ । ପ୍ରଭାତୀ ଦେବୀ ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂସ୍କୃତ ପଣ୍ଡିତଙ୍କ କନ୍ୟା । ରମଣଙ୍କ ଜନ୍ମପରେ ପିତା ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ବି.ଏରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟନେଇ ବି.ଏ ପାଶ କଲେ । ତାଙ୍କର ଜଣେ ବନ୍ଧୁ ବିଶାଖାପାଟଣା କଲେଜରେ ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ଥାଆନ୍ତି । ବନ୍ଧୁଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କ୍ରମେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ବିଶାଖାପାଟଣା କଲେଜର ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ପଦ ଗ୍ରହଣ କରି ସପରିବାରେ ବିଶାଖାପାଟଣା ଉଠିଗଲେ ।

ବିଶାଖାପାଟଣା ଯିବା ବେଳକୁ ରମଣଙ୍କ ବୟସ ମାତ୍ର ଚାରିବର୍ଷ । ବିଶାଖାପାଟଣାର ସମୁଦ୍ର କୂଳରେ ତାଙ୍କର ବାଲ୍ୟକାଳ କଟିଛି । ଶିକ୍ଷା ମଧ୍ୟ ସେଇଠି ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ମାତ୍ର ଏଗାର ବର୍ଷ ବୟସରେ ମାଟ୍ରିକ ପରୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ରମଣ ମାଟ୍ରିକ ପାଶ୍ କଲେ । ତା ପରେ ବାପାଙ୍କ କଲେଜରେ ଏଫ୍.ଏ ଶ୍ରେଣୀରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । ସେ କାଳର ଏଫ.ଏ ଥିଲା ଆଜିକାର ହାୟର ସେକେଣ୍ଡେରୀ ସହିତ ସମାନ । ଦୁଇବର୍ଷ ପରେ ରମଣ ପୁଣି କୃତିତ୍ୱର ସହିତ ପରୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ଏଫ୍ .ଏ ପାଶ୍ କଲେ । ଏହାପରେ ବିଶାଖାପାଟଣାରେ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନଥିବାରୁ ମାଡ୍ରାସ ଯାଇ ମାଡ୍ରାସ ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି କଲେଜରେ ବି.ଏ ଶ୍ରେଣୀରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ ।

ରମଣଙ୍କ ବହୁମୁଖୀ ପ୍ରତିଭାର ପରିଚୟ ଛାତ୍ରାବସ୍ଥାରୁ ମିଳିଥିଲା । ଚାରୋଟି ଭାଷା ସେ ଆୟତ୍ତ କରିଥିଲେ । ମାତୃଭାଷା ତାମିଲରେ ତ ଦଖଲ ରହିବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ସ୍କୁଲ, କଲେଜରେ ଇଂରାଜୀ ପଢ଼ିଲେ । ବିଶାଖାପାଟଣାରେ ପିଲାଦିନୁ ରହିବା ଫଳରେ ତେଲୁଗୁ ଭାଷା ଭଲ ଭାବେ ଶିଖିନେଲେ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷା ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଆକର୍ଷଣ ଥିଲା । ଏହା ମୂଳରେ ଥିଲେ ତାଙ୍କର ଅଜା-ଯେ କି ଜଣେ ସଂସ୍କୃତ ପଣ୍ଡିତ । ରମଣ ଜଣେ ସୁବକ୍ତା ଥିଲେ । ମାଡ୍ରାସରେ ବି.ଏ ପଢ଼ିବା ସମୟରେ ଆମର ଧର୍ମକାବ୍ୟ ଉପରେ ଏକ ପ୍ରବନ୍ଧ ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ଯୋଗ ଦେଇ ରମଣ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ । ଏତେ ଆଡେ ମନ ଦେଇ ମଧ୍ୟ ରମଣ ଝୁଙ୍କ୍ ଥିଲା ବିଜ୍ଞାନରେ । କମ୍ ବୟସରୁ ପାଠପଢ଼ା ଆରମ୍ଭ କରି ଦୁର୍ବଳ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସତ୍ତ୍ୱେ ମାଟ୍ରିକରୁ ଏମ୍.ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପରୀକ୍ଷାରେ ସବୁବେଳେ ଶୀର୍ଷସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିବା ଏକ ବିସ୍ମୟ । ବି.ଏ ପରୀକ୍ଷାରେ ମଧ୍ୟ ରମଣ ଖୁବ୍ ଭଲ ନମ୍ବର ରଖି ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପାଶ୍ କଲେ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଓ ଇଂରାଜୀ ସାହିତ୍ୟରେ କୃତିତ୍ୱ ପାଇଁ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ ପଦକମାନ ପାଇଲେ । ଏପରି ଜଣେ ବିଚକ୍ଷଣ ଛାତ୍ର ବି.ଏ ପରେ ବିଲାତ ଯିବା କଥା । ତେବେ ମାଡ୍ରାସର ସିଭିଲ ସର୍ଜନ ରମଣଙ୍କ ବିଲାତ ଯିବା ସପକ୍ଷରେ ମତ ଦେଲେ ନାହିଁ । ତାଙ୍କର ମତ, ଏପରି ଦୁର୍ବଳ ପିଲା ବିଲାତରେ ଥଣ୍ଡା ସହିବା କଷ୍ଟକର । ଅଗତ୍ୟା ରମଣ ସେଇ

ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି କଲେଜରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଏମ୍.ଏ ପଢ଼ିଲେ । ପରେ ରମଣ କହିଛନ୍ତି ଯେ ବିଲାତ ଯିବାକୁ ବାରଣ କରିଥିବା ସିଭିଲ୍ ସର୍ଜନଙ୍କ ପାଖରେ ସେ କୃତଜ୍ଞ । କାରଣ, ରମଣ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ ଭାରତୀୟ ପରିବେଶରେ ସଂଗ୍ରାମ କରିବା ଫଳରେ ତାଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ବିକଶିତ ହେବାର ଯେଉଁ ସୁଯୋଗ ମିଳିଲା, ବିଦେଶରେ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିଥିଲେ ସେ ତାହା ହରାଇ ଥାଆନ୍ତେ ।

ରମଣ ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି କଲେଜରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଏମ୍.ଏ ପଢ଼ିଲେ । ଏମ୍. ଏ ପରୀକ୍ଷାରେ ରେକର୍ଡ ନମ୍ବର ରଖି ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପାଶ୍ କଲେ । ଏହା ୧୯୦୭ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦର ଘଟଣା । ସେତେବେଳକୁ ରମଣଙ୍କୁ ମାତ୍ର ଅଠର ବର୍ଷ । ଏମ୍.ଏ ପଢୁଥିବା ସମୟରେ ତାଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ସୃଜନକ୍ଷମତାର ପରିଚୟ ମିଳିଥିଲା । ଶବ୍ଦ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ଦୁଇଟି ନିବନ୍ଧ ଇଂଲଣ୍ଡର ଦୁଇ ବିଜ୍ଞାନ ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥାଏ । ତଥାପି ରମଣ ସିଧା ସଳଖ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଆସି ନଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ପୂରା ସମୟ ଦେଇ ଗବେଷଣା କରିବା କଥା କାହାର କଳ୍ପନାରେ ମଧ ନଥିଲା । ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ନଥିଲା ବା ଗବେଷଣା ପାଇଁ ବୃତ୍ତି ନ ଥିଲା । ତେଣୁ ସତେକି ଅନ୍ୟମନସ୍କ ଭାବେ ସେ ଗୋଟିଏ ଉପଧାରାରେ କିଛିକାଳ ଭାସିଚାଲିଲେ । ଚେତା ହେବାରୁ ସୌଭାଗ୍ୟକୁ ବାଟ ଖୋଜି ପାଇ ନିଜର ମୁଖ୍ୟଧାରାକୁ ଫେରି ଆସିଲେ ।

ପଢ଼ା ସରିବା ପରେ କିଛି ଗୋଟିଏ ଚାକିରୀ କରିବାକୁ ହେବ । ଅର୍ଥ ବିଭାଗରେ ବଡ ଚାକିରୀ ପାଇଁ ସର୍ବ ଭାରତୀୟ ପରୀକ୍ଷା ହେଉଥାଏ । ଗୁରୁଜନଙ୍କ କଥା ମାନି ସେହି ପରୀକ୍ଷା ଦେବାକୁ ରମଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଲେ । ଏମ୍. ଏ ପାଶ୍ କରିବାର ଅଳ୍ପ କେଇମାସ ପରେ କଲିକତାରେ ପରୀକ୍ଷା ହେଲା । ବହୁ ମେଧାବୀ ଛାତ୍ରଙ୍କ ସହିତ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କରି ରମଣ ଏହି ପରୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କଲେ । କଲିକତାରେ ଡେପୁଟି ଆକାଉଣ୍ଟାଣ୍ଟ ଜେନେରାଲ ଭାବେ ୧୯୦୭ ଜୁନ୍‌ରେ ଚାକିରୀ ଜୀବନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ।

ଥରେ ରମଣ କଲିକତା ସହରରେ ବହୁବଜାର ଷ୍ଟ୍ରିଟ ବାଟେ ଯାଉଥାନ୍ତି, ଗୋଟିଏ ସାଇନ୍‌ବୋର୍ଡ ଉପରେ ଆଖି ପଡିଗଲା ।'ବିଜ୍ଞାନ ବିକାଶର ଭାରତୀୟ ସଂସଦ (ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଆସୋସିଏସନ୍ ଫର କଲ୍‌ଟିଭେସନ ଅଫ ସାଇନ୍‌ସ) ସାଇନବୋର୍ଡଟି ଦେଖି ଆଗ୍ରହରେ ରମଣ ତା ଭିତରେ ପଶିଲେ । ରମଣଙ୍କର ମନେହେଲା, ସେ କିଛିକାଳ ବାଟବଣା ହୋଇଥିଲେ , ଦୈବାତ୍ ଘର ପାଇଛନ୍ତି । ସଂସଦର ଦାୟିତ୍ୱରେ ଥିବା ଆଶୁତୋଷ ଦେଙ୍କ ସହିତ ପରିଚୟ ହେଲା ଅଳ୍ପଦିନ

ଭିତରେ ଆଶୁତୋଷ ବାବୁ ରମଣଙ୍କର ଘନିଷ୍ଠ ବନ୍ଧୁ ଓ ସହଯୋଗୀ ହୋଇଗଲେ । ସମସ୍ତେ ଆଚମ୍ବିତ ଭାବେ ଚାହିଁଲେ ଯେ ରମଣ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନକୁ ଗଢନ୍ତୁ । ଏ କଥା କେବଳ ତାଙ୍କରି ଦ୍ୱାରା ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିବ । ସେ ଯେପରି ଅଫିସ ସାରି ନିର୍ବିଘ୍ନରେ ଗବେଷଣା କରିପାରିବେ ସେଥିପାଇଁ ଅନୁଷ୍ଠାନର ଚାବି ତାଙ୍କ ପାଖରେ ରହିଲା ।ରମଣ ସେଠି ଅନେକ ରାତି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗବେଷଣାରେ ମଜ୍ଜିରହନ୍ତି । ଏ ଖବର ପ୍ରଚାରିତ ହେବା ପରେ କେତକ ଉତ୍ସାହୀ ବଙ୍ଗାଳୀ ଯୁବକ ବିଜ୍ଞାନ ଚର୍ଚ୍ଚା ପାଇଁ ମନ ବଳାଇଲେ । ଅଳ୍ପ ଖର୍ଚ୍ଚରେ କି ଗବେଷଣା କରାଯାଇପାରିବ ସେ ବିଷୟ ରମଣ ଚିନ୍ତା କଲେ । ତାଙ୍କର ମନେ ପଡିଲା, ଏମ୍. ଏ ପଢିବା ସମୟରେ ସେ ଶବ୍ଦ ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ କିଛି କାମ କରିଥିଲେ । ସେଇ କାମକୁ ଆଗେଇ ନେବାକୁ ସେ ସ୍ଥିର କଲେ । ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ରରୁ କିପରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ୱର ବାହାରେ ତାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାକୁ ହେବ । କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ ଯେ ରମଣ କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତରେ ଜଣେ ଭକ୍ତ ଥିଲେ । ମୃଦଙ୍ଗ ବାଦ୍ୟ ତାଙ୍କର ବଡ ପ୍ରିୟ । ସଂସଦର ବିଜ୍ଞାନଗାରକୁ ମୃଦଙ୍ଗ, ଢୋଲ , ଡୁବିତବଲା ପ୍ରଭୃତି ଅଣାଗଲା । ଥରେ ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରେମରେ ପଡି ତ ରମଣ ଲୋକସୁନ୍ଦରୀଙ୍କୁ ବିବାହ କରିଥିଲେ । ଜଣେ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ଘରେ ଲୋକସୁନ୍ଦରୀଙ୍କ ବୀଣା ବାଦନରେ ମୁଗ୍ଧ ହୋଇ ତାଙ୍କୁ ଦେଖିବାକୁ ଚାହିଁଲେ ଓ ବିବାହ କରିବାକୁ ସ୍ଥିର କଲେ । ରମଣଙ୍କ ପରି ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାରେ ମଜ୍ଜି ରହୁଥିବା ଲୋକଙ୍କୁ ଲୋକସୁନ୍ଦରୀ ସାରାଜୀବନ ପ୍ରସନ୍ନ ଚିତ୍ତରେ ସମ୍ଭାଳିଥିଲେ । ବିବାହର ଦୁଇତିନି ବର୍ଷ ପରେ ଘର ଛାଡି ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ରକୁ ଧରି ସଂସଦରେ ରାତି ପ୍ରହାଇବା ଥିଲା ଲୋକସୁନ୍ଦରୀଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ସ୍ୱାମୀଙ୍କ ପରକୀୟା ପ୍ରେମର ପ୍ରଥମ ଅଭିଜ୍ଞତା ।

ରମଣ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣା ସମ୍ପର୍କରେ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ସଭାପତି ଓ ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଲର୍ଡ ର୍ୟାଲେଙ୍କ ସହିତ ପତ୍ରାଳାପ କଲେ । ଲର୍ଡ ର୍ୟାଲେ ସେତେବେଳେ ଶବ୍ଦ ବିଜ୍ଞାନରେ ଜଣେ ଅଗ୍ରଣୀ ବିଜ୍ଞାନୀ । ରମଣଙ୍କ ଚିଠିର ପ୍ରତ୍ୟୁତ୍ତରରେ ର୍ୟାଲେ ରମଣଙ୍କ ଗବେଷଣାର ମୌଳିକତାକୁ ପ୍ରଶଂସା କରି ଚିଠି ଦେଲେ । ଏ ଖବର କଲିକତାର ବିଦ୍ୱାନ ମଣ୍ଡଳୀ ଭିତରେ ବିଜୁଳୀ ପରି ଖେଳିଗଲା । ଜଣେ କୋଡିଏ, ଏକୋଇଶ ବର୍ଷର ଭାରତୀୟ ଯୁବକ ପାଖକୁ ପୃଥିବୀର ଖ୍ୟାତନାମା ବିଜ୍ଞାନୀ ଚିଠି ଲେଖିବା କମ୍ ଗୌରବର କଥା ନୁହେଁ । ବିଷୟଟା 'ବଙ୍ଗ ବ୍ୟାଘ୍ର' ଭାବେ ଖ୍ୟାତ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଜନ୍ମଦାତା କୁଳପତି ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କ କାନକୁ ଗଲା । ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କ ସଭାପତିତ୍ୱରେ ଭାରତୀୟ ସଂସଦରେ ଗୋଟିଏ ସଭା ହେଲା ଏହି ସଭାରେ ରମଣ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ବିଷୟରେ କହିଲେ ।ତାଙ୍କର ବକ୍ତୃତା ଶୁଣି ଓ ର୍ୟାଲେଙ୍କ ଚିଠି ପଢି ମୁଖାର୍ଜୀ

ମହାଶୟ ରମଣଙ୍କ ଆଡକୁ ଆକୃଷ୍ଟ ହେଲେ । ରମଣଙ୍କୁ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନୀ ଭାବେ ଗଢିବା ଦିଗରେ ଆଶୁତୋଷଙ୍କର ବିଶେଷ ଭୂମିକା ରହିଛି । କଲିକତାରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ରହଣିକାଳରେ ତାଙ୍କର ପ୍ରାୟ କୋଡିଏଟି ନିବନ୍ଧ ବିଦେଶର ନାମଯାଦା ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜର୍ନାଲମାନଙ୍କରେ ପ୍ରକଶ ପାଇଥିଲା ।

ଅଳ୍ପଦିନ ପରେ ପଦୋନ୍ନତି ସହିତ ରମଣଙ୍କର ରେଙ୍ଗୁନ ବଦଳି ହେଲା । ଏହା ଥିଲା ରମଣଙ୍କ ପ୍ରତି ଏକ ଧକ୍କା । ବାଧ ହୋଇ ସେ ରେଙ୍ଗୁନ ଚାଲିଲେ । ରେଙ୍ଗୁନରେ ନିଜର ଗୋଟିଏ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଗବେଷଣାଗାର ଖୋଲି ଗବେଷଣାକୁ କୌଣସି ପ୍ରକାରେ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିଥାନ୍ତି । ଏହି ସମୟରେ ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କର କାଳ ହୋଇଗଲା ।ଛୁଟି ନେଇ ରମଣ ମାଡ୍ରାସ ଆସିଲେ । ଛୁଟିରୁ ଫେରି ଜାଣିଲେ ଯେ ତାଙ୍କର ନାଗପୁର ବଦଳି ହୋଇଛି । ନାଗପୁରରେ ଯୋଗଦେବାର ଅଳ୍ପଦିନ ପରେ ସେଠାରେ ଭୟଙ୍କର ପ୍ଲେଗ ଲାଗିଲା । ଅଫିସ ହତାରେ ତମ୍ବୁର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରି ରମଣ ସବୁ କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ପରିବାରକୁ ସେଠାରେ ରଖାଇଲେ ଓ ସମସ୍ତଙ୍କର ସେବା ଯତ୍ନ କଲେ । କିଛିଦିନ ପରେ ତାଙ୍କର ପୁଣି କଲିକତା ବଦଳି ହେଲା । ଏଣିକି ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା ଠିକ୍ ଚାଲିବ ଭାବି ରମଣ ଆନନ୍ଦିତ ହେଲେ ।

୧୯୧୧ରେ ରମଣ ପୁନର୍ବାର କଲିକତା ଫେରିଲେ । ନୂତନ ଉତ୍ସାହରେ ଗବେଷଣାରେ ଲାଗିପଡିବା ତ ସ୍ୱାଭାବିକ୍ । ୧୯୧୪ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦଟି ରମଣଙ୍କ ଜୀବନର ଏକ ସ୍ମରଣୀୟ ବର୍ଷ । ପ୍ରଥମ ବିଶ୍ୱ ମହାଯୁଦ୍ଧ ସେହି ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିବାରୁ ତାହା ସାରା ପୃଥିବୀର ସ୍ମରଣୀୟ ହୋଇ ରହିବ । ୧୯୧୪ରେ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର କଲିକତା ଅଧିବେଶନରେ ଗୋଟିଏ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ପଢି ରମଣ ସମସ୍ତଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିଥାନ୍ତି । ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କ ଶ୍ୟେନ ଦୃଷ୍ଟି ରମଣଙ୍କ ଉପରେ ଥାଏ । ସେ ତାଙ୍କୁ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର କରିନେବାକୁ ଚାହୁଁଥାନ୍ତି । ମତ୍ର ଭାରତ ସରକାରଙ୍କର ଉଚ୍ଚ ବେତନ ପ୍ରାପ୍ତ ଜଣେ ବଡ ଅଫିସରଙ୍କୁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅନେକ କମ୍ ଦରମାରେ ପ୍ରଫେସର ପଦ ଯାଚିବା ପାଇଁ ଆଶୁତୋଷଙ୍କର ଟିକିଏ କୁଣ୍ଠା ହେଉଥିଲା । ମାତ୍ର ଦୁହିଁଙ୍କର ସମ୍ପର୍କ ଏପରି ଗାଢ ହୋଇଥାଏ ଯେ ସୁଯୋଗ ଆସିବା ମାତ୍ରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ବିଖ୍ୟାତ ପ୍ରଥମ ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ଯୋଗଦେବାକୁ ଆଶୁତୋଷ ରମଣଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ ଜଣାଇଲେ । ରମଣ ଆନନ୍ଦରେ ତାହା ଗ୍ରହଣ କରିନେଲେ । ପରେ ରାଜାଜୀ ଯଥାର୍ଥରେ କହିଛନ୍ତି ଯେ ଆଶୁତୋଷ ରମଣଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ଅଧ୍ୟାପକ ହେବାକୁ ଆମନ୍ତ୍ରଣ କରି ନ ଥିଲେ ରମଣ ଜଣେ ଦକ୍ଷ ଆକାଉଣ୍ଟାଟ ଜେନେରାଲ ଭାବେ ଅବସର ନେଇଥାନ୍ତେ, ମାତ୍ର ଭାରତବର୍ଷ ଜଣେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ବିଜେତା ମହାନ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ହରାଇଥାଆନ୍ତା ।

ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ଯୋଗ ଦେବାରେ କିଛି ଟେକ୍‌ନିକାଲ ଅସୁବିଧା ଥିଲା । ଆଶୁତୋଷଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ସେ ସବୁ ଦୂର ହେଲା । ୧୯୧୭ରେ ତିରିଶ ବର୍ଷ ବୟସରେ ରମଣ ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଭାବେ କଲିକତାର ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି କଲେଜରେ ଯୋଗ ଦେଲେ । ୧୯୨୧ରେ ବ୍ରିଟଶ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କର ଏକ ସମ୍ମେଳନ ଅକ୍ସଫୋର୍ଡରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେଉଥାଏ । ସେଥିରେ ଯୋଗ ଦେବା ପାଇଁ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରତିନିଧି ଭାବେ ରମଣ ନିର୍ବାଚିତ ହେଲେ । ଜାହାଜରେ ବସି ବିଲାତ ଯାତ୍ରା କରୁଥାନ୍ତି । ଦିଗନ୍ତ ବିସ୍ତାରୀ ସମୁଦ୍ରର ନୀଳରଙ୍ଗ ରମଣଙ୍କୁ ମୋହିତ କଲା । ତାଙ୍କର ସନ୍ଧାନୀ ମନକୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଆନ୍ଦୋଳିତ କଲା । ତାହା ହେଉଛି, ସମୁଦ୍ର ନୀଳ ଦିଶେ କାହିଁକି ? ପୂର୍ବରୁ ମହାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ର୍‌ୟାଲେ କହିଥିଲେ ଯେ ସମୁଦ୍ର ଜଳରେ ନୀଳ ଆକାଶ ପ୍ରତିଫଳନ ହେଉଥିବାରୁ ତାହା ନୀଳ ଦିଶେ । ରମଣଙ୍କୁ ଏ ଉତ୍ତର ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କଲା ନାହିଁ । କାରଣ ମଝି ଦରିଆରେ ସମୁଦ୍ର ଆକାଶ ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ଗାଢ ନୀଳ । ଏ କଥା କିପରି ସମ୍ଭବ ? ଯଦି ନୀଳ ଆକାଶର ପ୍ରତିଫଳନ ଯୋଗୁ ସମୁଦ୍ର ନୀଳ ଦିଶୁଥାଏ , ତେବେ ସମୁଦ୍ରର ନୀଳିମା ତ ଆକାଶର ନୀଳରଙ୍ଗ ଠାରୁ ଅନେକ ଫିକା ହେବା କଥା । ମଝି ସମୁଦ୍ରରେ ସମୁଦ୍ର ଆକାଶ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ନୀଳ ହୁଏ କିପରି? ଏହି ଭାବନାରେ ମଜ୍ଜିରହି ରମଣ କେତେକ ଆନୁମାନିକ କାରଣ ମନେରଖିଥାନ୍ତି । ବିଲାତରୁ ଫେରିବା ବେଳେ ଜାହାଜରେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଆଣିଲେ । ପରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣିଲେ ଯେ ସମୁଦ୍ର ଜଳରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ବିଚ୍ଛୁରିତ (Scattering) ହେବା ଫଳରେ ଆକାଶ ନୀଳ ଦିଶେ । ଏହି ଆବିଷ୍କାର ତାଙ୍କର ବିଖ୍ୟାତ ରମଣ ଏଫେକ୍‌ଟ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିବାର ଏକ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତି ସୋପାନ ।

ପ୍ରଥମ ଇଂଲଣ୍ଡ ଯାତ୍ରା ଅବସରରେ ସେଠାରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ରହଣିକାଳ ଭିତରେ ରମଣ ଇଂଲଣ୍ଡର ବହୁ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ସହିତ ମିଶିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ଭିତରେ ରଥରଫୋର୍ଡ, ଥମ୍‌ସନ୍ ଓ ବ୍ରାଗଙ୍କ ପରି ବିଜ୍ଞାନର ମହାରଥୀମାନେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଥରେ ଗୋଟିଏ ବକ୍ତୃତା ହଲ୍‌ରେ ରଥରଫୋର୍ଡ ରମଣଙ୍କୁ ଦେଖି ଚିହ୍ନି ନେଲେ ଓ ତାଙ୍କୁ ପାଖରେ ବସିବାକୁ ଡାକିଲେ । ପୂର୍ବରୁ ସେ ରମଣଙ୍କ ଫଟୋ ଦେଖିଥିଲେ । ଏତେ ଲୋକଙ୍କ ଭିତରେ ପଗଡି ପିନ୍ଧିଥିବା ରମଣଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିବାରେ ତାଙ୍କର ଅସୁବିଧା ହେଲା ନାହିଁ । ପରେ ନିଜର ଗବେଷଣା ବିଷୟରେ ରମଣ ବକ୍ତୃତା ଦେଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ବକ୍ତୃତାର ଭଲ ପ୍ରଭାବ ପଡିଥିଲା ।

ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ଆରମ୍ଭରୁ ପରମାଣୁ ଗଠନ ସମ୍ପର୍କରେ ଅନେକ ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟକର ତଥ୍ୟ ଆବିଷ୍କୃତ ହେଲା । ପରମାଣୁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ, ପ୍ରୋଟନ ଓ ନିଉଟ୍ରନ ଜାତୀୟ

କଣିକାଙ୍କୁ ନେଇ ଗଠିତ ବୋଲି ଥମ୍‌ସନ୍ ଓ ରଥରଫୋର୍ଡଙ୍କ ପରି ମହାନ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ଅନୁପାରମାଣିକ କଣିକାଙ୍କର ଗତିବିଧି ସାଧାରଣ ବସ୍ତୁ ବା କଣିକାଙ୍କ ଠାରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ । ଏହି ଅନୁପାରମାଣିକ କଣିକାଙ୍କ ଗତିବିଧିକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ପାଇଁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଏକ ନୂଆ ଶାଖା କ୍ୱାଣ୍ଟମ ତତ୍ତ୍ୱ ଜନ୍ମ ନେଲା । ବିଂଶ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଶାଖା ଭାବେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ତତ୍ତ୍ୱ ସ୍ୱୀକୃତ । ରମଣ ଏଫେକ୍ଟ ନାମରେ ପରିଚିତ ସିଦ୍ଧାନ୍ତଟି ପ୍ରକୃତରେ ଆଲୋକର କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ବିଚ୍ଛୁରଣ । ପୂର୍ବରୁ ର୍‍ୟାଲେ ଆଲୋକର ବିଚ୍ଛୁରଣ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ତାକୁ ସାଦା ବିଚ୍ଛୁରଣ କୁହାଯାଇପାରେ । ର୍‍ୟାଲେଙ୍କ ବିଚ୍ଛୁରଣରେ ଆଲୋକର ରଂଗ ବଦଳେ ନାହିଁ । ବିଚ୍ଛୁରଣ ପରେ ନୀଳରଂଗର ଆଲୋକ ନୀଳ ହୋଇ ରହେ । ଆଲୋକ ସ୍ୱୟଂ ଅଦୃଶ୍ୟ । ତେବେ କାଛ ଜଳା ବାଟେ ପଶୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ଦିଶେ କିପରି ? ଆଲୋକ ଯେଉଁବାଟେ ଗତିକରେ ସେ ବାଟରେ ଧୂଳିକଣାସବୁ ଥାଆନ୍ତି । ଆଲୋକକୁ ବିଚ୍ଛୁରଣ କରି ଧୂଳିକଣା ସବୁ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଯଦି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଧୂଳିକଣା ଶୂନ୍ୟ ଘର ଭିତରକୁ ଗୋଟିଏ ଜଳା ବାଟେ ଆଲୋକ ପଶେ, ତେବେ ତାହା ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ ।

ଆଲୋକକୁ ତରଙ୍ଗ ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କଲେ ଏଇ ସାଦା ବିଚ୍ଛୁରଣର ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିହୁଏ । ମାତ୍ର କ୍ୱାଣ୍ଟମ ବିଚ୍ଛୁରଣରେ ଆଲୋକର ରଂଗ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ। ଏହି କ୍ୱାଣ୍ଟମ ବିଚ୍ଛୁରଣକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ପାଇଁ ଆଲୋକକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣିକାଙ୍କର ପ୍ରବାହ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ଆରମ୍ଭରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ପ୍ରକାଶ କଲେ ଯେ ଆଲୋକ କଣିକାଙ୍କୁ ନେଇ ଗଢା । ଏହି କଣିକାର ନାମ ଫୋଟନ । ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୧୯୨୩ରେ କମ୍ପଟନ୍‌ଙ୍କର ରଞ୍ଜନ ରଶ୍ମିର ବିଚ୍ଛୁରଣକୁ ନେଇ ପରୀକ୍ଷା ସୂଚାଇଦେଲା ଯେ ରଞ୍ଜନରଶ୍ମୀ କଣିକାଙ୍କର ଏକ ସୁଅ । ମାତ୍ର ଆଲୋକ ଯେ ଫୋଟନକୁ ନେଇ ଗଢା ସେ କଥା ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ କହିବାର ପ୍ରାୟ ପଚିଶ ବର୍ଷ ପରେ ରମଣ ସନ୍ଦେହାତୀତ ଭାବେ ପ୍ରମାଣ କଲେ ।

୧୯୨୧ରୁ ରମଣ ଓ ତାଙ୍କର ସହଯୋଗୀ ରାମନାଥନ୍ ଜଳର ଆଲୋକ ବିଚ୍ଛୁରଣ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖିଥିଲେ ଯେ ଯେଉଁ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ଜଳରେ ପ୍ରବେଶ କରୁଛି, ବାହାରିବା ବେଳକୁ ସେହି ରଂଗର ଆଲୋକ ସହିତ ଏକ ଭିନ୍ନ ରଂଗର ଆଲୋକ ମଧ ବାହାରୁଛି । ପ୍ରଥମେ ରମଣ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ ଜଳରେ କିଛି ରାସାୟନିକ ଦ୍ରବ୍ୟର ଉପସ୍ଥିତି ଏହାର କାରଣ । ବାରମ୍ବାର ଜଳକୁ ଶୁଦ୍ଧ କରି ମଧ ପରୀକ୍ଷାଫଳ ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ରହିଲା । ତଥାପି ରମଣ ଏହି ପରୀକ୍ଷାର ବାର୍ତ୍ତାକୁ ଠିକ୍ ଭାବେ ଧରିପାରିଲେ ନାହିଁ । ସତ୍ୟସନ୍ଧାନୀ ପାଖରେ ସତ୍ୟ ଲୁଚକାଳି ଖେଳେ ।

ଶେଷରେ ସତ୍ୟସନ୍ଧାନୀର ନିଷ୍ଠା ଓ ଯିଦ୍ ନିକଟରେ ଧରାଦିଏ । ରମଣ ଓ ତାଙ୍କର ସହଯୋଗୀମାନେ ନାନ ଦିଗରୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଜାରୀ ରଖିଲେ । ଗୋଟିଏ ପରୀକ୍ଷା କରି ସେମାନେ ଦେଖିଥିଲେ ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣର ନୀଳ ରଶ୍ମି ଗ୍ଲିସେରିନ୍ ଭିତରେ ଗତି କଲାପରେ ଗ୍ଲିସରିନ୍ ଦ୍ୱାରା ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୋଇ ସବୁଜ ଆଲୋକ ରୂପେ ବାହାରୁଛି । ଏହିପରି ସୋପାନ ପରେ ସୋପାନ ଅତିକ୍ରମ କରି ଶେଷରେ ରମଣ ସୁବିଦିତ ରମଣ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପନୀତ ହେଲେ । ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୧୯୨୮ ମାର୍ଚ୍ଚ ୧୬ ତାରିଖରେ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ସଂସଦରେ 'ଏକ ନୂତନ ବିକିରଣ' ଉପରେ ବକ୍ତୃତା ଦେଇ ରମଣ ତାଙ୍କର ନୂତନ ଆବିଷ୍କାର କଥା ଘୋଷଣା କଲେ । ତା ପରେ ତୁରନ୍ତ ଉକ୍ତ ଭାଷଣକୁ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ରୂପେ ଛପାଇ ପୃଥିବୀର ସବୁ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ପାଖକୁ ପଠାଇ ଦିଆଗଲା । ରମଣଙ୍କର ଏହି ସାଫଲ୍ୟରେ ତାଙ୍କର ଦୁଇଜଣ ସହଯୋଗୀଙ୍କ ଅବଦାନ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି କେ. ଆର. ରାମନାଥନ ଓ କେ. ଏସ୍. କ୍ରିଷ୍ଣାନ୍ । ନିଜସ୍ୱ ମୌଳିକ ଆବିଷ୍କାର ଭିତ୍ତିରେ କ୍ରିଷ୍ଣାନ ଭାରତର ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଭାବେ ସୁପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ।

ଗୋଟିଏ ଶୁଦ୍ଧ ରଙ୍ଗର ରଶ୍ମି, ଧରାଯାଉ ପାରଦ ବତୀର ସବୁଜ ରଶ୍ମି , ବେଞ୍ଜିନ ପରି ଏକ ସ୍ୱଚ୍ଛ ମାଧ୍ୟମ ଭିତରେ ଗତି କଲା । ତେବେ ସବୁଜ ରଶ୍ମିର ଗୋଟିଏ ଫୋଟନ ସାମନାରେ ଦୁଇଟି ସମ୍ଭାବନା । ଫୋଟନଟି ବେଞ୍ଜିନ ଅଣୁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଫାଙ୍କ ଦେଇ ଓ କୌଣସି ବେଞ୍ଜିନ ଅଣୁ ସହିତ ଧକ୍କା ନ ଖାଇ ନିର୍ବିଘ୍ନରେ ଚାଲିଯିବ କିମ୍ବା ବେଞ୍ଜିନ ଅଣୁଙ୍କ ସହିତ ଧକ୍କା ଖାଇ ବାଟ ଭାଙ୍ଗି ଯିବ । ଯେଉଁ ଫୋଟନମାନେ ବେଞ୍ଜିନ ଅଣୁଙ୍କ ସହ ଧକ୍କା ଖାଆନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟରୁ ବାଇଗଣି ରଂଗର ରଶ୍ମିର ଫୋଟନର ଶକ୍ତି ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଓ ଲାଲରଂଗ ଫୋଟନର ଶକ୍ତି ସବୁଠାରୁ କମ୍ । ତେଣୁ ସବୁଜ ଫୋଟନ ଧକ୍କା ଖାଇଲା ପରେ ହଳଦିଆ ଫୋଟନ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା । ତେଣୁ ସବୁଜ ଆଲୋକ ବେଞ୍ଜିନ ଭିତରେ ଗଲାପରେ ସବୁଜ ସହିତ ହଳଦିଆ ଛିଟା ଲାଗି ବାହାରେ । ବେଞ୍ଜିନ ମାଧ୍ୟମରେ ଆଲୋକର ଯେଉଁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ଅନ୍ୟ ମାଧ୍ୟମରେ ତାହା ଭିନ୍ନ । ଆଲୋକର ରଂଗ ପରିବର୍ତ୍ତନରୁ ମାଧ୍ୟମର ଅଣୁ ପରମାଣୁଙ୍କ ଗଠନ ଧରାପଡେ । ଦୃଶ୍ୟମାନ ରଂଗ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଧରିବା ପାଇଁ ରମଣଙ୍କ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋସ୍କୋପିର ବ୍ୟବହାର ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ କାମକୁ ଅନେକ ଲାଘବ କରିଦେଲା । ଏ ଯାଏ ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷା ଓ ଗବେଷଣା ବିଜ୍ଞାନଗାରରେ ରମଣ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋସ୍କୋପି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ରମଣଙ୍କର ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଆବିଷ୍କାର ପାଇଁ ୧୯୩୦ରେ ସେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଲେ ।

ରମଣଙ୍କ ସାଫଲ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାର କେତେକ ନୂଆ ଦିଗ ଖୋଲିଦେଲ । ରମଣ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋସ୍କପ ଓ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ପଦାର୍ଥର ଅଣୁ ପରମାଣୁର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଗଠନ ବିଷୟରେ ସଠିକ ଚିତ୍ର ମିଳିଲା । ଫଳରେ ଗୋଟିଏ ଅଣୁକୁ କୃତ୍ରିମ୍ ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମ୍ଭବ ହେଲା । ଶିଳ୍ପ ଓ ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶ ପାଇଁ ଏହାର ଅବଦାନ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଗତ କେଇ ଦଶନ୍ଧି ଭିତରେ ରଙ୍ଗୀନ ଫଟୋଚିତ୍ର, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଓ କୃତ୍ରିମ ରବର ତିଆରି କରିବାର ବାଟ ଏହାରି ଫଳରେ ଫିଟି ଯାଇଛି । ଆମେ ଯେଉଁ ଲୁଗା ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ , ରଙ୍ଗ ଉପଭୋଗ କରୁଛୁ ଓ ଔଷଧ ଖାଉଛୁ ତାହା ଏହି ବାଟରେ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି । ଯେତେ ପରିମାଣରେ ଔଷଧ, ଭିଟାମିନ୍ ତିଆରି ହେଉଛି କୃତ୍ରିମ ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉ ନଥିଲେ ମଣିଷଜାତି କିପରି ବଞ୍ଚିଥାନ୍ତା କଳ୍ପନା କରିହେଉନି ।

ରମଣ ନିଜେ କୃତ୍ରିମ ଔଷଧ ପରିବର୍ତ୍ତେ କୃତ୍ରିମ ହୀରା ଗବେଷଣାରେ ମଜ୍ଜିଥିଲେ । ରମଣ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋସ୍କପି ସାହାଯ୍ୟରେ ହୀରା ପରି କଠିନ ବସ୍ତୁକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ସୁବିଧାଜନକ । ତା ଛଡା ହୀରାର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ରମଣଙ୍କର କଳାକାର ହୃଦୟକୁ ଜିଣିନେଇଥିବା । ନିଜର ନୀଳହୀରା (କୃତ୍ରିମ ଅବଶ୍ୟ) ସାହାଯ୍ୟରେ ଅନ୍ଧାର ଘରେ ବସି ଖବର କାଗଜ ପଢିବାରେ କଳ୍ପନାରେ ବିଭୋର ହୋଇ ରମଣ ହୀରା ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଥିବେ । ମନେରଖିବାକୁ ହେବ ଯେ ଆଲୋକ ବିଚ୍ଛୁରଣ ଗବେଷଣାରେ ପଶିବା ପୂର୍ବରୁ ତାଙ୍କର କଳାକାର ମନ ମୃଦଙ୍ଗ, ଭାୟୋଲିନ, ବୀଣା, ପିଆନୋ, ତାନପୁରା ପ୍ରଭୃତି ବାଦ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଗବେଷଣାରେ ନିବିଷ୍ଟ ଥିଲା ଏବଂ ଏ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ରମଣଙ୍କ ଅବଦାନ ଆଦୌ ଗୁରୁତ୍ୱହୀନ ନୁହେଁ । ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ପର୍କରେ ଏକ ନିବନ୍ଧ ଲେଖିବା ପାଇଁ 'ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଜର୍ମାନ ବିଶ୍ୱକୋଷ' ତରଫରୁ ଜର୍ମାନ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ସୋସାଇଟି ରମଣଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲା । ଏ ପ୍ରକାର ଅନୁରୋଧ ପାଇବାରେ ରମଣ ଏକମାତ୍ର ଅଣଜର୍ମାନ । ଚଳିତ ଶତାବ୍ଦୀର ତୃତୀୟ ଦଶକରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଜର୍ମାନ ହିଁ ଅଗ୍ରଣୀ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲା । ଜର୍ମାନ ବିଶ୍ୱକୋଷରେ ଲେଖିବା ପାଇଁ ଏକ ମାତ୍ର ଅଣଜର୍ମାନ ଭାବେ ନିମନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥିବା ଘଟଣାରୁ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ସମ୍ପର୍କରେ ରମଣଙ୍କ ଗବେଷଣାର ଓଜନ କଳିହୁଏ ।

ବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇବାରେ ରମଣ କେବଳ ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ ନୁହଁନ୍ତି, ପ୍ରଥମ ଏସୀୟ । ଏହାପରେ ଓ ପୂର୍ବରୁ ଦେଶ ବିଦେଶରେ ଅନେକ ସମ୍ମାନ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବେ ଆସିଛି । ୧୯୨୪ରେ ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ତାଙ୍କୁ ଫେଲୋ ଭାବେ ନିର୍ବାଚିତ କରିଥିଲା । ୧୯୨୯ରେ ବ୍ରିଟିଶ ସରକାର ରମଣଙ୍କୁ ନାଇଟ ଉପାଧି ଦ୍ୱାରା ସମ୍ମାନିତ କରିଥିଲା । ସେହିବର୍ଷ ଇଂଲଣ୍ଡର

ଫାରାଡେ ସୋସାଇଟି 'ରମଣ ଏଫେକଟ୍'ର ଆବିଷ୍କର୍ତ୍ତାଙ୍କୁ ସମ୍ମାନିତ କଲା । ୧୯୩୦ରେ ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ତରଫରୁ ସେ ସମ୍ମାନଜନକ ହ୍ୟୁଗ୍‌ସ ପଦକ ପାଇଲେ । ୧୯୪୪ରେ ଫିଲୋଡେଲ୍‌ଫିଆର ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ତରଫରୁ ତାଙ୍କୁ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ ପଦକ ମିଳିଥିଲା । ୧୯୫୪ରେ ଦେଶର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସମ୍ମାନ ଭାରତରତ୍ନ ପାଇବାର ଗୌରବ ଅର୍ଜନ କଲେ । ୧୯୫୭ରେ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଲେନିନ୍ ପୁରସ୍କାର ମିଳିଲା । ଏହାବ୍ୟତୀତ ଦେଶ ବିଦେଶରେ ଅନେକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ରମଣଙ୍କୁ ସମ୍ମାନଜନକ ଡି.ଏସ୍.ସି ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ କରିଥିଲେ ।

ଏ ସବୁ ସମ୍ମାନ ରମଣଙ୍କ ଉପରେ ବୋଝ ହୋଇ ନଥିଲା । ଜୀବନର ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶିଶୁସୁଲଭ ଆଗ୍ରହ ଓ କୌତୁହଳ ନେଇ ସେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣାରେ ମାତିଥିଲେ । ତେବେ ତାଙ୍କର ରୋକ୍‌ଠୋକ୍ କଥାବାର୍ତ୍ତା ଓ ନିର୍ଭୀକ ଆଚରଣ ତାଙ୍କୁ ବେଳେ ବେଳେ ଅସୁବିଧାରେ ପକାଇଛି । ନୋବେଲ ପ୍ରାଇଜ ପାଇବା ପରେ ମଧ୍ୟ କଲିକତାରେ ଗୁଞ୍ଜରଣ ଉଠିଲା ଯେ ରମଣ କଲିକତାବାସୀଙ୍କ ସ୍ୱାର୍ଥ ଦେଖୁନାହାନ୍ତି । ପ୍ରକୃତରେ ରମଣ କଲିକତା ବା ମାଡ୍ରାସର ସ୍ୱାର୍ଥ ନ ଦେଖି ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯୋଗ୍ୟତା ଭିତ୍ତିରେ ଲୋକ ବାଛୁଥିଲେ । ଏପରି ସଂକୀର୍ଣ୍ଣତା ବାରିପାରି କଲିକତାରେ ଦୀର୍ଘ ଛବିଶ ବର୍ଷ ରହିବା ପରେ ୧୯୩୩ରେ ବାଙ୍ଗାଲୋର ଚାଲିଆସିଲେ ଓ ଖ୍ୟାତନାମା 'ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ସାଇନ୍‌ସ'ର ଡାଇରେକ୍ଟର ପଦ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ସେ ଯାଏ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ଗବେଷଣା ମାନ ସନ୍ତୋଷଜନକ ନଥିଲା । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗ ଖୋଲା ହୋଇ ନଥିଲା । ରମଣ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗ ଖୋଲି ତାକୁ ଅଧିକ ଅନୁଦାନ ଦେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲେ । ଏ କଥା ଅନ୍ୟ ବିଭାଗର ଅଧ୍ୟାପକମାନେ ସହି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କର ବଡ ଅସୁବିଧା ହେଲା ଯେ ରମଣ ସେମାନଙ୍କୁ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ତାଗିଦ୍ କଲେ । ଯେଉଁମାନେ ଆରାମ ଜୀବନ କଟାଇବାରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ଥିଲେ ଗବେଷଣା ପିଛା ଲାଗିବା ସେମାନଙ୍କୁ କଷ୍ଟ ହେଲା ।

ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟକୁ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଖ୍ୟାତିସମ୍ପନ୍ନ କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ କେତେକ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଦେଶୀ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଆଣିବାକୁ ରମଣ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ । ଏହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ସେ କେତେକ ବିଦେଶୀ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ସହିତ ଯୋଗାଯୋଗ କଲେ । ମାତ୍ର ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଉଦ୍ୟମ କେବଳ ଠୋକର୍ ଖାଇଲା ନାହିଁ , ରମଣଙ୍କ ନିଜ ଆସନକୁ ଦୋହଲେଇ ଦେଲା । ରମଣଙ୍କ ନିମନ୍ତ୍ରଣକୁ ସମ୍ମାନ କରି ଜର୍ମାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ମାକ୍ସବର୍ଣ୍ଣ ୧୯୩୫ରେ ବାଙ୍ଗାଲୋର ଆସିଲେ । ପରେ ୧୯୫୪ରେ ମାକ୍ସବର୍ଣ୍ଣ

ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଲେ । ଏପରି ଜଣେ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଇଂରେଜ ଓ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ମିଶି ବିରୋଧ କଲେ । ରମଣଙ୍କୁ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟରୁ ବିଦା କରିବାକୁ ଜୋର୍‌ସୋର୍ ଉଦ୍ୟମ ହେଲା । ମାକ୍ସବର୍ଣ୍ଣ ଭାରତ ଛାଡିବା ସହିତ ସବୁ ବିଷୟ ଲର୍ଡ ରଥରଫୋର୍ଡଙ୍କୁ ଚିଠିଦ୍ୱାରା ଜଣାଇଲେ । ରଥରଫୋର୍ଡ ବିଲାତରୁ ଥାଇ ହସ୍ତକ୍ଷେପ କରିବା ଫଳରେ ରମଣ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟରେ ରହିଲେ ମାତ୍ର ଆଉ ଡାଇରେକ୍‌ଟର ଭାବେ ନୁହେଁ । ୧୯୩୮ରୁ ସେ ଆନନ୍ଦରେ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଫେସର ପଦ ଗ୍ରହଣ କରିନେଲେ ।

ପରିଣତ ବୟସରେ ମଧ ରମଣ ଅଧାପନା ଗବେଷଣାରେ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ କରୁଥାନ୍ତି । ଯିଏ ଯୌବନରେ ଅନ୍ୟ ଚାକିରୀରେ ଥାଇ ଏକ ଅଜଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ ଇଣ୍ଡିଆନ ଆସୋସିଏସନ୍‌କୁ ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଆଣିଦେଇଥିଲେ, ନୋବେଲ ପ୍ରାଇଜ ପାଇବା ପରେ ଗବେଷଣା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଗଢାଯାଇଥିବା ଗୋଟିଏ ବଡ ଅନୁଷ୍ଠାନକୁ ମର୍ଯ୍ୟାଦାଜନକ ଆସନକୁ ନେଇଯିବା ତାଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ବିଚିତ୍ର କ'ଣ ? ୧୯୪୮ରେ ଅବସର ନେବା ବେଳକୁ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗ ଗବେଷଣାର ବିଭିନ୍ନ ଶାଖାରେ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିଥାଏ ।

ବାଙ୍ଗାଲୋର ରହଣି କାଳରେ 'ଇଣ୍ଡିଆନ ଏକାଡେମି ଅଫ୍ ସାଇନ୍‌ସେସ୍' ନାମକ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଏକ ସଂଘ ଗଢିବା ରମଣଙ୍କର ଅନ୍ୟତମ କୃତିତ୍ୱ । ବିଶିଷ୍ଟ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ସହିତ ପ୍ରତିଭାବାନ୍ ଯୁବ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଏହି ସଂଘର ସଭ୍ୟ କରିନେବା ପାଇଁ ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦିଆଗଲା 'ପ୍ରୋସିଡିଂଗସ୍ ଅଫ୍ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଏକାଡେମି ଅଫସାଇନ୍‌ସେସ' ନାମକ ସଂଘର ପତ୍ରିକା ଅଳ୍ପକାଳ ମଧରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଅର୍ଜନ କଲା । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରସାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ରମଣ ' କରେଣ୍ଟ ସାଇନ୍‌ସ' ନାମକ ଏକ ପତ୍ରିକା ପ୍ରକାଶ କଲେ । 'ପ୍ରୋସିଡିଂଗସ୍ ଅଫ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଆସୋସିଏସନ ଫର କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ ସାଇନ୍‌ସ' ନାମକ ଯେଉଁ ପତ୍ରିକାଟିକୁ ସେ କଲିକତାରୁ ବାହାର କରୁଥିଲେ , ପରେ ତାହା ବିଖ୍ୟାତ 'ଇଣ୍ଡିଆନ ଜର୍ନାଲ ଫର୍ ଫିଜିକ୍‌ସ' ନାମରେ ପୁନର୍ନାମିତ ହୋଇଛି ।

ରମଣ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବା ତାଙ୍କର ଶେଷ କୀର୍ତ୍ତି । ମହିଶୂର ମହାରାଜାଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରି ରମଣ ଏହି ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ପାଇଁ ବାଙ୍ଗାଲୋର୍‌ରେ ଖଣ୍ଡେ ଜମି ପାଇଲେ । ଏହାପରେ ସ୍ୱଭାବସୁଲଭ ଉତ୍ସାହ ନେଇ ଅନୁଷ୍ଠାନଟିକୁ ଗଢିବାରେ

ଲାଗିପଡିଲେ । ୧୯୪୯ରେ ରମଣ ହେଲେ ଏହାର ପ୍ରଥମ ଡାଇରେକ୍ଟର । ତାଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ଦେଶ ବିଦେଶରୁ ମୂଲ୍ୟବାନ ମଣିମୁକ୍ତା, ଖଣିଜ ସଟିକ ସଂଗୃହୀତ ହେଲା । ଏହିସବୁ ମୂଲ୍ୟବାନ ପଥରର ବର୍ଣ୍ଣବିଭା ଓ ଅଣୁ ସଜ୍ଜାକୁ ଅନୁଶୀଳନ କରି କୃତ୍ରିମ ପଥର ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଗଲା । ମହିଶୂର ମହାରାଜ ରମଣଙ୍କୁ 'ରାଜସଭା ଭୂଷଣ' ଉପାଧି ପ୍ରଦାନ କରିବା ଉପଲକ୍ଷେ ଏକ ଅତି ମୂଲ୍ୟବାନ ହୀରା ଖଚିତ ପଦକ ଉପହାର ଦେଇଥିଲେ । ସେଇ ହୀରାଖଣ୍ଡଗୁଡିକୁ ସାଇତି ନ ରଖି ରମଣ ଗବେଷଣାରେ ଲଗାଇଲେ ।

ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କର୍ମ କରିଯିବାକୁ ଏହି କର୍ମବୀରଙ୍କୁ ଯମ ଅନୁମତି ଦେଇଥିଲେ । ୧୯୭୦ ଅକ୍ଟୋବର ମାସରେ ଦିନେ ଅନୁଷ୍ଠାନର ପରୀକ୍ଷାଗାର ଟେବୁଲ ଉପରେ ରମଣ ଟଳିପଡିଲେ । ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ତାଙ୍କର ଚେତା ଫେରିଲା । ସେ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ରହିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କଲେ ନାହିଁ । ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ମନୋରମ ପରିବେଶ ଭିତରେ ଶେଷନିଶ୍ୱାସ ତ୍ୟାଗ କରିବାକୁ ସେ ଚାହୁଁଥିଲେ । ଅଳ୍ପଦିନ ପରେ ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହେଲା । ତାଙ୍କର ଇଚ୍ଛାନୁଯାୟୀ ତାଙ୍କୁ ରମଣ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ପରିସର ମଧ୍ୟରେ ସମାଧି ଦିଆଯାଇଛି ।

●●●



ମେଘନାଦ ଶାହା
(୧୮୯୩-୧୯୫୬)

ଇନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ ଜୟ କରିଥିବା ମେଘନାଥ ତ୍ରିଲୋକ ବିଜୟୀ । ଯାହାଙ୍କ ପ୍ରତାପର ତ୍ରିଭୁବନ ଥରହର ହେଉଥିଲା ସେଇ ରାବଣଙ୍କର ପ୍ରିୟ ପୁତ୍ର ସେ । ତେବେ ଆଧୁନିକ ଭାରତର ଏକ ଅଖ୍ୟାତ ପଲ୍ଲୀରେ ନିମ୍ନ ମଧବିତ୍ତ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମ ନେଇଥିବା ଶିଶୁଟିକୁ ବାପ ମା ମେଘନାଦ ନାମ ଦେଲେ କାହିଁକି ? ବାପ ମା କ'ଣ କରିବେ, ନାଁ ବାଛିଲେ ଜେଜେମା । ବର୍ଷା ଘଡ ଘଡି ରାତିରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିବା ନାତି ପାଇଁ ଏଇ ନାଁ ଟା ଜେଜେମା ମୁଣ୍ଡରେ ଢୁକିଲା । ନାତି ଅବଶ୍ୟ ନାମଟିକୁ ସାର୍ଥକ କଲେ । କୌଣସି ଯୁଦ୍ଧଭୂମିରେ ପଛକୁ ହଟିଯିବା ତାଙ୍କ ଜାତକରେ ନଥିଲା । ଭାରତବର୍ଷର ବୀରପୁରୁଷ ମେଘନାଦ ଶାହା ।

ଢାକା ଠାରୁ ତିରିଶ ମାଇଲ ଦୂରରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବାଙ୍ଗଲାଦେଶର ଅନ୍ତର୍ଗତ ସିଓରାତଳି ନାମକ ଗାଁରେ ୧୮୯୩ ଅକ୍ଟୋବର ଛଅ ତାରିଖ ଦିନ ମେଘନାଦ ଜନ୍ମଲାଭ କରିଥିଲେ । ବାପା ଜଗନ୍ନାଥଶାହା ଜଣେ ଛୋଟ ଗାଉଁଲି ବେପାରୀ । ପୁଅକୁ ତାଙ୍କ ବେପାର କାମରେ ଲଗାଇବା ଥିଲା ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କ ଲକ୍ଷ୍ୟ । ସେଇ କ୍ଷୁଦ୍ର ପରିବେଶରୁ ବାହାରି ଆସିବା ପାଇଁ ବାଲ୍ୟକାଳରୁ ମେଘନାଦଙ୍କ ସଂଗ୍ରାମ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଗଲା । ମେଘନାଦଙ୍କ ବଡଭାଇଙ୍କୁ ବାପା କଷ୍ଟକରି ପାଠ ପଢାଇଥିଲେ । ସେ ମାଟ୍ରିକ ପାଶ୍ କରି ନ ପାରି ଝୋଟ କଳରେ ମାସକୁ କୋଡିଏ ଟଙ୍କା ଦରମାରେ ଚାକିରୀ କଲେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଇର ମଧ ପାଠ ହେଲା ନାହିଁ ଓ ସେ ବାପାଙ୍କ ବ୍ୟବସାୟରେ ଲାଗିଲେ । ଜଗନ୍ନାଥ ଭାବିଲେ , ସାନଟାକୁ ପଢେଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ବୋକାମି । ଗାଁ ଚାଟଶାଳୀରେ ଦି ଅକ୍ଷର ଶିଖିଲା ପରେ ଦୋକାନ ଦେଖାଶୁଣା କରିବ ।

ମେଘନାଦ ଅଦ୍ଭୁତ ସ୍ମରଣ ଶକ୍ତି ଓ ଚଟାପଟ ପାଠ ଧରି ନେବାର କ୍ଷମତା ଦେଖି ଚାଟଶାଳୀର ଶିକ୍ଷକ ବିସ୍ମିତ ହେଲେ । ବହି ଛଡା ପିଲାଟାର ଆଉ କେଉଁଥିରେ ଆଗ୍ରହ ନଥାଏ । ଭୋରୁ ଉଠି ସେ ପଢି ବସନ୍ତି । ସିଲଟ, ଖଡି, ବହି ଠିକ୍ ସମୟରେ ଯୋଗାଇ ନ ଦେଲେ କାନ୍ଦି ଗଡନ୍ତି । ତାକୁ ମେଘନାଦର ଗର୍ଜନ ବୋଲି ଧରି ନ ପାରି ଘରେ ବଡମାନେ ଚିଡେଇଲେ - କାନ୍ଦୁରା । ଦୋକାନକୁ ବାପାଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଇବା ଧରି ମେଘନାଦ ଯାଆନ୍ତି । ହାତରେ ଛତା, କାଖରେ ବହି ବସ୍ତାନି ଜାକି ପହଞ୍ଚିଯାନ୍ତି ବାପାଙ୍କ ଦୋକାନରେ । ବିକିବା ଦାୟିତ୍ୱ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଦେଇ ବାପା ଖାଇବା ପରେ ଗଡି ପଡନ୍ତି । କିଏ କ'ଣ କିଣିବାକୁ ଆସିଲା ସେଥିପ୍ରତି ମେଘନାଦଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ନଥାଏ । ବଡ ପାଟିରେ ବସି ପଢନ୍ତି । ବାପାଙ୍କ ନିଦ ଭାଙ୍ଗିଗଲେ ବେଳେ ବେଳେ ପାହାରେ ବାଜିଯାଏ ।

ଉଚ୍ଚ ପ୍ରାଥମିକ ସ୍କୁଲ ଗାଁଠାରୁ ଦଶ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ । ପଢିବାକୁ ମେଘନାଦଙ୍କ ଜିଦ୍ ଓ ବାପାଙ୍କ ବାରଣ ମଝିରେ ବଡଭାଇ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଆଗେଇ ଆସିଲେ । ନିଜର ସ୍ୱଳ୍ପ ଦରମାରୁ କାଟି ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ବଡଭାଇ ଟଙ୍କା ଯୋଗାଇଥିଲେ । ଉଚ୍ଚପ୍ରାଥମିକ ସ୍କୁଲ ଥିବା ଗାଁର ଜଣେ ଡାକ୍ତର ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଘରେ ରଖି ତାଙ୍କ ଖାଇବା ପିଇବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥିଲେ । ଏତିକିରେ ସେ ଖୁସି । ପଢାପଢି ଚାଲିଲା । ତେବେ ପ୍ରତି ଶନିବାର ମେଘନାଦ ଗାଁକୁ ଆସନ୍ତି । ଗାଁ ସହିତ ସମ୍ପର୍କକୁ ସେ ସାରା ଜୀବନ ଅତୁଟ ରଖିଥିଲେ ।

ବାରବର୍ଷ ବୟସରେ ଜିଲ୍ଲାରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ମେଘନାଦ ମାଇନର ପାଶ୍ କଲେ । ଏହାପରେ ହାଇସ୍କୁଲରେ ପଢିବାକୁ ଢାକା ଆସି ଢାକାର କଲିଜିଏଟ ସ୍କୁଲରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । ମାସିକ ଚାରିଟଙ୍କା ବୃତ୍ତି ମିଳୁଥାଏ, ପୂର୍ବବଙ୍ଗ ବୈଶ୍ୟ ସମିତି ଦୁଇ ଟଙ୍କା ଦେଉଥାନ୍ତି ଓ ଭାଇ ପାଞ୍ଚଟଙ୍କା ପଠାନ୍ତି । ଏମିତି ମାସକୁ ଏଗାର ଟଙ୍କାରେ ମେଘନାଦ କଷ୍ଟେ ମଷ୍ଟେ ଚଳୁଥାନ୍ତି । ଢାକା ଆସି ସେ ବୃହତ୍ତର ଜଗତକୁ ଦେଖିଲେ । ମାତ୍ର ଶୀଘ୍ର ପୁଣି ଏକ ସଂଗ୍ରାମର ଆହ୍ୱାନ ଆସିଲା । ୧୯୦୫ରେ ଲର୍ଡ କର୍ଜନ ବଙ୍ଗ ବିଭାଜନର ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଇଥାନ୍ତି । ସାରା ବଙ୍ଗଳାରେ ନିଆଁ ଜଳୁଥାଏ । ଇଂଲଣ୍ଡରୁ ଆସୁଥିବା ଲୁଗାପଟା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜିନିଷକୁ ବଙ୍ଗବାସୀ ବର୍ଜନ କରିଥାନ୍ତି । ସେ ଦିନ ସ୍କୁଲକୁ ରାଜ୍ୟପାଳ ଆସିଥିଲେ । କେତେକ କହନ୍ତି , ବଡ କ୍ଲାସ ପିଲାଙ୍କ ସହିତ ମିଶି ରାଜ୍ୟପାଳଙ୍କୁ ବିକ୍ଷୋଭ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରୁଥିବା ବେଳେ ମେଘନାଦ ଧରାପଡିଲେ । ଆଉ କେତେକ କହନ୍ତି ଖାଲି ପାଦରେ ଆସିଥିବାରୁ ଜୋତା ବର୍ଜନ କରିଥିବା ଅପରାଧରେ ତାଙ୍କୁ ଦଣ୍ଡ ଦିଆଗଲା । ସତକଥା ହେଉଛି,

ଅଭାବରୁ ମେଘନାଦ ସେ ଯାଏ ଜୋତା ପିନ୍ଧୁ ନଥିଲେ । ସେ ଯାହାହେଉ , ଅନେକ ପିଲାଙ୍କ ସହିତ ମେଘନାଦ ସ୍କୁଲରୁ ବହିଷ୍କୃତ ହେଲେ । ଫଳରେ ଗୋଟିଏ ଘରୋଇ ସ୍କୁଲରେ ନାମ ଲେଖାଇବାକୁ ସେ ବାଧ ହୋଇଥିଲେ । ତାଙ୍କର ବୃତ୍ତି କଟିଗଲା । ଏହି ଘରୋଇ ସ୍କୁଲ ଠାରୁ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇ ମେଘନାଦ ପଢ଼ିଲେ ।

ସ୍କୁଲରେ ଗଣିତ ଥିଲା ମେଘନାଦଙ୍କର ସବୁଠାରୁ ପ୍ରିୟ ବିଷୟ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଇତିହାସ, ସାହିତ୍ୟ ଓ ସଂସ୍କୃତ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଅନୁରକ୍ତି ସ୍କୁଲ ଦିନଠୁ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅତୁଟ ଥିଲା । ମରହଟ୍ଟା ଓ ରାଜପୁତଙ୍କର ବୀରତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଗ୍ରାମର ଗାଥା ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କର 'କଥା ଓ କାହାଣୀ'ରେ ରୂପ ପାଇଛି । ଏ ବହିଟି ମେଘନାଦଙ୍କର ବଡ ପ୍ରିୟ ଥିଲା । ତାଛଡା ମଧୁସୂଦନ ଦତ୍ତଙ୍କର 'ମେଘନାଦ ବଧ' ତାଙ୍କୁ ସ୍କୁଲ ଦିନୁ ଅନୁପ୍ରାଣିତ କରିଥିଲା । ଶାସ୍ତ୍ର ପୁରାଣରେ ତାଙ୍କର ପ୍ରବେଶକୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାଷାରେ ସେ କହିଛନ୍ତି, ''ବେଦ ବେଦାନ୍ତ ସମ୍ପର୍କରେ ମୋର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଜ୍ଞାନ ଅଛି । '' ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ପାଇବା ପରେ ଥରେ ଢାକାର ଜଣେ ଓକିଲ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ପଚାରିଲେ । ମେଘନାଦ ଯାହା ଆରମ୍ଭ କଲେ ଶୁଣୁ ନ ଶୁଣୁ ଓକିଲ କହୁଥିଲେ '' ଏ ସବୁତ ଆମ ବେଦରେ ଅଛି ।'' ମେଘନାଦ ଚିଡିଯାଇ ପଚାରିଲେ,'' ତାରାଙ୍କର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଗଠନ ସମ୍ପର୍କରେ କେଉଁ ବେଦର କେଉଁ ଅଂଶରେ କ'ଣ ଅଛି ଟିକିଏ କହିଲେ । '' ଓକିଲ ମହାଶୟ ଯେଉଁ ଚମତ୍କାର ଉତ୍ତରଟି ଦେଲେ ତାକୁ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୋହରା ଯାଉଛି। କହିଲେ , '' ମୁଁ ବେଦ ପଢ଼ିନି , ହେଲେ ମୋର ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଶ୍ୱାସ ଯେ ଯେଉଁ ନୂଆ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆବିଷ୍କାର ବର୍ତ୍ତମାନ ହେଉଛି ବୋଲି ତମେ ସବୁ ଦାବୀ କରୁଛ, ସେ ସବୁ ବେଦରେ ଅଛି । '' ଘଟଣାଟା ମେଘନାଦଙ୍କ ଛାତ୍ର ଓ ସହକର୍ମୀ ମହଲରେ ବ୍ୟାପୀଗଲା । କୌଣସି ଫମ୍ପା ଦାବୀ ଶୁଣିଲେ, 'ସବୁ ବେଦରେ ଅଛି' କହି ସେମାନେ ଥଟ୍ଟା କରୁଥିଲେ । କାହା ବିଶ୍ୱାସ ଉପରେ ବିଜ୍ଞାନୀ ବିଶ୍ୱାସ ରଖିପାରିବ ନି କି ତାକୁ କାଟି ପାରିବ ନାହିଁ । ତାକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖିବାକୁ ହେବ । କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ ଧରି ମେଘନାଦ ସବୁ ପୁରାଣ, ବେଦ, ଉପନିଷଦ ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ଗ୍ରନ୍ଥ ଅଧ୍ୟୟନ କଲେ । ସ୍କୁଲରେ ପଢୁଥିବା ବେଳେ ଢାକାର ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ ଚର୍ଚ୍ଚ ତରଫରୁ ହେଉଥିବା ବାଇବେଲ୍ କ୍ଲାସରେ ଯୋଗ ଦେଉଥିଲେ । ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ ଧର୍ମ ସମ୍ପର୍କରେ ଏକ ପ୍ରବନ୍ଧ ପ୍ରତିଯୋଗୀତାରେ ମେଘନାଦ ପ୍ରଥମ ହୋଇଥିଲେ । ଏ ପ୍ରତିଯୋଗୀତାରେ କଲେଜ ଛାତ୍ରମାନେ ମଧ୍ୟ ଭାଗ ନେଇଥିଲେ ।

ପୂର୍ବବଙ୍ଗର ସବୁ ଛାତ୍ରଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ମେଘନାଦ ହାଇସ୍କୁଲ ପରୀକ୍ଷାରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହେଲେ । ଗଣିତରେ ଶହେରୁ ଶହେ ଏବଂ ଇଂରେଜୀ,

ବଙ୍ଗଳା ଓ ସଂସ୍କୃତରେ ତାଙ୍କର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ନମ୍ବର ଥାଏ । ୧୯୦୯ରେ ଢାକା କଲେଜରେ ମେଘନାଦ ଆଇ.ଏସ୍‌ସି ପଢ଼ିଲେ । ନଗେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ସେନ୍ ନାମକ ଜଣେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନର ଅଧ୍ୟାପକ ଜର୍ମାନରୁ ଫେରିଥାନ୍ତି । ମେଘନାଦ ତାଙ୍କ ଠାରୁ ଜର୍ମାନୀ ଭାଷା ଶିଖିଲେ । ଭବିଷ୍ୟତରେ ଏହା ତାଙ୍କର ଖୁବ୍ କାମରେ ଆସିଲା । କାରଣ ସେତେବେଳେ ମୂଲ୍ୟବାନ ଗବେଷଣା ପତ୍ରସବୁ ଜର୍ମାନ ଭାଷାରେ ବାହାରୁଥାଏ । ୧୯୧୧ରେ ଆଇ.ଏସ୍‌ସି ପରୀକ୍ଷାରେ ତୃତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ମେଘନାଦ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହେଲେ । ଗଣିତ ଓ ରସାୟନବିଜ୍ଞାନରେ କିନ୍ତୁ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ନମ୍ବର ରଖିଥାନ୍ତି ।

ସେହିବର୍ଷ କଲିକତାର ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି କଲେଜରେ ମେଘନାଦ ବି.ଏସ୍‌ସିରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । ଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ସୁରଭିତ କରିଥିବା ବହୁ ମେଧାବୀ ଛାତ୍ର ଓ ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ ସମାବେଶର ପୀଠ ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି କଲେଜ । ବିଶେଷତଃ ମେଘନାଦଙ୍କ ସମୟର ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି ପ୍ରତିଭାଧରଙ୍କ ଜାଜ୍ୱଲରେ ଝଟୁକୁଥିଲା । ମେଘନାଦଙ୍କ ସହପାଠୀ ଥିଲେ ଅନ୍ୟତମ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନୀ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ବୋଷ । ପରିସଂଖ୍ୟାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତକୁ ବିଶ୍ୱ ଦରବାରରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କରିଥିବା ପି.ସି. ମାହାଲାନୋବିସ୍ ମେଘନାଦଙ୍କ ଉପରେ ପଢୁଥିଲେ । ତଳ କ୍ଲାସରେ ଥିଲେ ସୁବାଷ୍ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷ । ମେଘନାଦ ତାଙ୍କୁ ଖୁବ୍ ଶ୍ରଦ୍ଧା କରୁଥିଲେ । ଏମାନଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ମେଘନାଦଙ୍କ ସମସାମୟିକ ଛାତ୍ରଙ୍କ ଭିତରେ ଥିଲେ, ନୀଳରତନ ଧର, ନିଖିଳ ରଞ୍ଜନ ସେନ, ଶୈଳେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଘୋଷ, ଅମରେଶ ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତୀ ଓ ସୁରେନ୍ଦ୍ରନାଥ ମୁଖାର୍ଜୀ ପ୍ରଭୃତି । ସୁରେନ୍ଦ୍ରନାଥ ରାମକୃଷ୍ଣ ମିଶନରେ ସନ୍ନ୍ୟାସୀ ଭାବେ ଯୋଗଦେଇଥିଲେ ।

ଅଧ୍ୟାପକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥିଲେ ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର , ବିଶିଷ୍ଟ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନୀ ସାର୍ ପି.ସି.ରାୟ ଓ ଗଣିତଜ୍ଞ ଡି.ଏନ୍. ମଲ୍ଲିକ । ମେଘନାଦ ପି.ସି. ରାୟଙ୍କ ପ୍ରିୟ ହୋଇପଡିଲେ । ପି.ସି.ରାୟ ତାଙ୍କର ପ୍ରିୟ ଛାତ୍ର କେଇଜଣଙ୍କୁ ଧରି ସାଂଧ ଭ୍ରମଣରେ ଯାଆନ୍ତି । ସେ ଦଳରେ ମେଘନାଦ ଥିଲେ । ଗାଁ ସହିତ ପି.ସି. ରାୟଙ୍କର ଘନିଷ୍ଠ ସମ୍ପର୍କ ଥାଏ । ଏହି କଥାଟି ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଅନୁପ୍ରାଣିତ କରିଥିଲା । ସମାଜର ଦୁଃଖ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଦୂର କରିବାରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜ୍ଞାନକୁ କିପରି ବିନିଯୋଗ କରାଯିବ ଏହି ଚିନ୍ତା ରାୟଙ୍କ ଠାରୁ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ସଂକ୍ରମିଲା । ରାୟ ଥିଲେ ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାର ଜଣେ ଏକନିଷ୍ଠ ସାଧକ । ତଥାପି ସେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବେ କହୁଥିଲେ , ''ବିଜ୍ଞାନ ଅପେକ୍ଷା କରିପାରିବ, ସ୍ୱରାଜ ନୁହେଁ '' ଏପରି ଚିନ୍ତା ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଆନ୍ଦୋଳିତ କରିଥିଲା । ସୁବାଷ କଣ ହେବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ତାହା ବୋଧେ ବାରିପାରି

ସେ ତାଙ୍କୁ ଶ୍ରଦ୍ଧା କରି ବସିଲେ । ବିପ୍ଳବୀ ମାନଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କର ସମ୍ବନ୍ଧ ଯୋଗୁ ସର୍ବଭାରୀୟ ଅର୍ଥବିଭାଗ ଚାକିରୀ ପାଇଁ ପ୍ରତିଯୋଗୀତା ମୂଳକ ପରୀକ୍ଷା ଦେବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଅନୁମତି ମିଳିଲା ନାହିଁ । ନିୟତିର ବରାଦ । ନଚେତ୍ ରମଣଙ୍କ ପରି ଅର୍ଥ ବିଭାଗରେ ଚାକିରୀ ଛାଡି ସେ ନିଜ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଫେରିପାରିଥାନ୍ତେ କିନା କେଜାଣି ! ପୁଲିନ୍ ଦାସ ଓ ବାଘା ଯତୀନଙ୍କ ପରି ବିପ୍ଳବୀଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ମେଘନାଦ ଆସିଥିଲେ । ପୁଲିନଙ୍କର ଅନୁଶୀଳନ ସମିତିର ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ସଭ୍ୟ ଏହି ସମିତିର ସଭ୍ୟମାନଙ୍କୁ ନିୟମିତ ଖଣ୍ଡଯୁଦ୍ଧ ଓ ଡ୍ରିଲ ପ୍ରଭୃତି ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯାଉଥିଲା । ବାଘା ଯତୀନ ଅନେକ ସମୟରେ କଲେଜ ଷ୍ଟ୍ରିଟ ସ୍ଥିତ ମେଘନାଦଙ୍କ ମେସ୍‌ରେ ରହୁଥିଲେ । ସେ ହଷ୍ଟେଲ ଛାଡି କାହିଁକି ମେସ୍‌କୁ ଆସିଲେ ତାହା ଆଉ ଏକ କାହାଣୀ । କଥା ହେଉଛି, ମେଘନାଦ ଉଚ୍ଚ ଜାତିର ନୁହନ୍ତି । ହଷ୍ଟେଲରେ ଉଚ୍ଚଜାତିର ପିଲାମାନେ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ପାଖରେ ବସି ଖୁଆଇବାକୁ କୁଣ୍ଠିତ ହେଲେ । ପୂର୍ବରୁ ଥରେ ସେ ସରସ୍ୱତୀ ପୂଜା ପାଖକୁ ଯାଆନ୍ତେ ପିଲାମାନେ ନାକ ଟେକିଥିଲେ । ସେହିଦିନୁ ମେଘନାଦ ସରସ୍ୱତୀ ପୂଜା ପ୍ରଭୃତି ବର୍ଜନ କଲେ । ତେବେ ପାଖରେ ବସି ଖାଇବାରେ ଯଦି ଅନ୍ୟମାନେ ଆପତ୍ତି ଉଠାନ୍ତି କ'ଣ କରାଯିବ ? ହଷ୍ଟେଲ ଛାଡି ଦିଆଯିବ -ସିଧା କଥା । ଜ୍ଞାନ ଘୋଷ, ନୀଳରତନ ଧର, ମେଘନାଦ ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରତିବାଦରେ ହଷ୍ଟେଲ ଛାଡି ଗୋଟିଏ ମେସ୍ କରି ଉଠି ଆସିଲେ । କେଇ ଜଣ ଉଚ୍ଚ ଜାତିର ପିଲା ପ୍ରତିବାଦ କରି ହଷ୍ଟେଲ ଛାଡିଥିବା ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ । ଏପରି ଘଟିବା ଆଜିକାଲି ବିରଳ ହୋଇଗଲାଣି । ପଛୁଆ ବର୍ଗର ଲୋକଙ୍କ ଦାବୀ ପୂରଣ ପାଇଁ କେବଳ ପଛୁଆ ବର୍ଗ ଲୋକେ ଲଢିବେ - ଏ କଥା ଆଜିକାର ନିୟମ । ପଛୁଆ ବର୍ଗ ଲୋକଙ୍କର ନାର୍ଯ୍ୟ ଦାବୀ ହାସଲ କରିବା ସଂଗ୍ରାମରେ କିଛି ଉଚ୍ଚଜାତିର ଲୋକେ ସାମିଲ ହେବେ ନାହିଁ କାହିଁକି ?

ବି.ଏସ୍‌ସିରେ ଗଣିତ ଅନର୍ସ ଓ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସିରେ ଗଣିତରେ ମେଘନାଦ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପାଶ୍ କଲେ । ଉଭୟ ପରୀକ୍ଷାରେ ସେ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ । ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ ତାଙ୍କର ବନ୍ଧୁ ଓ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ ସତ୍ୟେନ ବୋଷ । ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି ପାଶ୍ କରିବା ପରେ ଦୁଇବନ୍ଧୁ କଲିକତା ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରୟୋଗ ଗଣିତର ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବେ ଯୋଗ ଦେଲେ । ସେତେବେଳେ କୁଳପତି ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀ । ଦୁହିଁଙ୍କ ବିଷୟରେ ଖବର ନେଇ ଆଶୁତୋଷ ଦୁହିଁଙ୍କୁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗକୁ ବଦଳି କରିଦେଲେ । ବିଚିତ୍ର କଥା, ବୋଷ ଓ ଶାହା ଉଭୟଙ୍କର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ମୌଳିକ ଅବଦାନ ରହିଛି । ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପକରଣ କିଣିବା ପାଇଁ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ କିଛି ପଇସା ମିଳୁନଥାଏ । ତଥାପି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ବିଜ୍ଞାନ କଲେଜମାନଙ୍କରୁ ମଗାମଗି କରି କିଛି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଆଣି ଦୁଇ

ଉତ୍ସାହୀ ଯୁବକ ଅଧ୍ୟାପକ ବିଭାଗକୁ ଗଢ଼ିବାରେ ଲାଗିପଡ଼ିଲେ । ୧୯୧୭ରେ ସି.ଭି. ରମଣ ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ଯୋଗ ଦେବା ବେଳକୁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗ ଗୋଟାଏ ବାଗକୁ ଆସିଥାଏ । ରମଣ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ବିଶେଷ ଉଦ୍ୟମ କରି ନ ଥିଲେ । କାରଣ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ସେ ଇଣ୍ଡିଆନ ଆସୋସିଏସନକୁ ବାଛି ନେଇଥିଲେ । ମେଘନାଦଙ୍କର କେଇଜଣ ସହକର୍ମୀ ରମଣଙ୍କ ପାଖରେ ଗବେଷଣା କଲେ । ମାତ୍ର ରମଣ ଅନ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ଖବର ପଠାଇବା ସତ୍ତ୍ୱେ ମେଘନାଦ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ଛାତ୍ର ହେଲେ ନାହିଁ ।

ଶାହା ଓ ବୋଷ ମିଶି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କର ବିଖ୍ୟାତ 'ଆପେକ୍ଷିକ ବାଦ' କୁ ଜର୍ମାନରୁ ଇଂଗ୍ରାଜୀରେ ଅନୁବାଦ କରିଥିଲେ । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଦ୍ୱାରା ଏହା ୧୯୧୯ରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ଏକ ବିଖ୍ୟାତ ତତ୍ତ୍ୱର ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ଇଂରେଜୀ ଅନୁବାଦ । ୧୯୧୭ରେ ମେଘନାଦଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା । ଏହାପରେ ଲାଗ ଲାଗ ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ବାହାରିଛି । ୧୯୧୮ରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତାଙ୍କୁ ପି ଏଚ୍‌ଡି ଉପାଧି ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲା ।

ଏହି ବର୍ଷ ମେଘନାଦଙ୍କ ବିବାହ ରାଧାମଣି ରାୟଙ୍କ ସହିତ ସମ୍ପନ୍ନ ହେଲା । ଶ୍ୱଶୁର ଜଣେ ଧନୀ ବ୍ୟବସାୟୀ । ରାଧାମଣି ପିଲାଦିନୁ ମାଆଙ୍କୁ ହରାଇ ଜେଜେମା ପାଖରେ ବଢ଼ିଥିଲେ । ଶ୍ୱଶୁର ଏପରି ବିଦ୍ୱାନ ସ୍ୱାମୀ ପାଇ ଖୁସି ମାତ୍ର ଗରିବ ଘରେ ଅଲିଅଳ ନାତୁଣୀକୁ ଦେବାକୁ ଜେଜେମାଙ୍କର ଆଦୌ ଇଚ୍ଛା ନଥାଏ । ପୁଅକୁ କହିଲେ, ''ଏମିତି ଘରେ ଝିଅକୁ ଦେବା ଅପେକ୍ଷା ତାକୁ ପିଲାବେଳୁ ପଦ୍ମା ନଈରେ ବୁଡ଼େଇ ମାରିଦେଲୁନି ।'' ମାଆ, ବୁଢ଼ୀମାଙ୍କର ସର୍ବଭାରତୀୟ ଭାଷା! ଅନେକ ବର୍ଷ ପରେ ଆହ୍ଲାବାଦରେ ଥିବା ସମୟରେ ମେଘନାଦ ଜେଜେମାଙ୍କୁ ତୀର୍ଥ କରିବା ପାଇଁ ସାଙ୍ଗରେ ନେଇଯାଇଥିଲେ । ଆହ୍ଲାବାଦରେ ଜେଜେମାଙ୍କୁ ଚିଡ଼େଇବା ପାଇଁ ପଚାରିଲେ, ''ଏଇକ୍ଷଣି କ'ଣ ଭାବୁଛ ? ଝିଅ ପଦ୍ମା ନଈରେ ବୁଡ଼ିଥିଲେ ଭଲ ହୋଇଥାନ୍ତା ନା ବର୍ତ୍ତମାନ ଭଲ ଅଛି ? '' ବୁଢ଼ୀକି ଛାଡ଼ିବା ଜନ୍ତୁ । ବାଣ ଛାଡ଼ିଲେ, '' ତୁ କପାଳିଆରେ ! ମୋ ରାଧା ଭାଗ୍ୟ ବଳରେ ସିନା ଏତୁଟିଏ ହେଲୁ ।'' ଏହାକୁ ପ୍ରତିଅସ୍ତ୍ର କରିବା ଭଳି ବାଣ ମେଘନାଦଙ୍କ ପରି ବୀରଙ୍କ ପାଖରେ ମଧ୍ୟ ନଥିଲା । ମେଘନାଦଙ୍କର ତିନିପୁଅ ଓ ଚାରିଝିଅ ଥିଲେ । ପୁଅ ଝିଅ ଓ ପତ୍ନୀଙ୍କୁ ନେଇ ତାଙ୍କର ସାଂସାରିକ ଜୀବନ ସୁଖମୟ ଥିଲା ।

ଉପଯୁକ୍ତ ପରୀକ୍ଷାଗାର ଅଭାବରୁ କେବଳ ଲାଇବ୍ରେରୀ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ମେଘନାଦ ନାନ ବିଷୟରେ ହାତ ଦେଉଥିଲେ । ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟରେ କେତେଗୁଡିଏ ଓଜନଦାର ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ କରିବା ପରେ ୧୯୨୧ରେ ଭାରତୀୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଜର୍ନାଲରେ ତାଙ୍କର ତାପଜ ଆୟନୀକରଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ଏହା ହେଉଛି ମେଘନାଦଙ୍କର ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ମୌଳିକ ଅବଦାନର ଆୟମାରମ୍ଭ । ତାପଜ ଆୟନୀକରଣ ତତ୍ତ୍ୱ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ରେଖା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋକପାତ କରେ । ଶାହାଙ୍କର ତାପଜ ଆୟନୀକରଣ ସମ୍ପର୍କରେ ଏନ୍‌ସାଇକ୍ଲୋପେଡିଆ ବ୍ରିଟାନିକାରେ ପ୍ରଖ୍ୟାତ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ସାର୍ ଏଡିଙ୍ଗଟନ ଲେଖିଥିଲେ ଯେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା ବଦଳୁଥିବା ପ୍ରଥମ ତାରା ୧୫୯୬ରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହେବା ସମୟରୁ ୧୯୨୫ ଭିତରେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦଶୋଟି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଆବିଷ୍କାର ମଧ୍ୟରୁ ମେଘନାଦଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱ ଅନ୍ୟତମ । ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ଆରମ୍ଭରୁ ପ୍ଲାଙ୍କଙ୍କର କ୍ୱାଣ୍ଟମ ଥିଓରୀ ଏବଂ ପରମାଣୁ ସମ୍ପର୍କରେ ରଥରଫୋର୍ଡ ଓ ବୋରଙ୍କର ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟକର ତତ୍ତ୍ୱର ଆଲୋକରେ ମେଘନାଦ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କର ଗଠନ ଉପରେ ଏକ ମୌଳିକ ତତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରଦାନ କଲେ । ଆଟମ୍‌ରୁ ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ ଛିଣ୍ଡେଇ ନେଲେ ତାହା ଆୟନରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଯଦି ତାପ ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ ଆଟମ୍‌ରୁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ ଛିଣ୍ଡେଇ ନିଆଯାଏ ତେବେ ତାକୁ ଥର୍ମାଲ ଆୟନାଇଜେସନ୍ ବା ତାପଜ ଆୟନୀକରଣ କହନ୍ତି । ଏହା କେବଳ ପ୍ରଚଣ୍ଡ ତାପ, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ନକ୍ଷତ୍ର ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ସମ୍ଭବ ହୁଏ ।

ନିଉଟନ ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣର ସାତୋଟି ରଂଗ । ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣର ସାତ ରଂଗରେ ବିଭଜନକୁ ସେ ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ ନାମ ଦେଇଥିଲେ । ଏହା ୧୬୬୬ର ଘଟଣା । ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରୋସ୍କୋପିର ଭିତ୍ତି ସ୍ଥାପନ ହେଲା । ତାଙ୍କର ଆବିଷ୍କାର ଯେ ତାରାମାନଙ୍କ ବିଶ୍ଳେଷଣର ପ୍ରଧାନ ଉପାୟ ହେବ ସେ କଥା ନିଉଟନ ବାରିପାରି ନଥିଲେ । ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୧୮୧୪ରେ ଜର୍ମାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ଫ୍ରନହୋଫର ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣକୁ ସିଧାସଳଖ ପ୍ରିଜମ ଭିତରେ ନ ପୂରାଇ ପ୍ରଥମେ ଏକ ସରୁ ଜଳା ବାଟେ ପ୍ରବେଶ କରାଇଲେ । ସରୁ ଜଳା ବାଟେ ଆସି ପ୍ରିଜମ୍‌ରେ ପଡୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମି ସାତରଂଗରେ ବିଭକ୍ତ ହେବା ସହିତ ଆଉ ଅନେକ କଳାରେଖା ସୃଷ୍ଟି କଲା । ଏହାଦେଖି ଫ୍ରନହୋଫର ସ୍ତମ୍ଭୀଭୂତ । ଗଣି ଦେଖିଲେ ସାତଶହଟି କଳାରେଖା । ଏହି ରେଖାମାନ ଫ୍ରନହୋପର ରେଖା ନାମରେ ପରିଚିତ । ଏମାନେ କାହିଁକି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ସେ କଥା ଫ୍ରନହୋପର ବୁଝାଇ ପାରିଲେନି । ବସ୍ତୁତଃ ଫ୍ରନହୋପରଙ୍କ ଆବିଷ୍କାର ଦିନ ଠାରୁ ଅର୍ଦ୍ଧଶତାବ୍ଦୀ ଯାଏ ଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଅସମାଧିତ ରହିଲା । ଅର୍ଦ୍ଧଶତାବ୍ଦୀ

ଯାଆନ୍ତେ କିଛି କିଛି ବାଟ ଖୋଲିଲା । ୧୮୫୯ରେ ଦୁଇଜଣ ଜର୍ମାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ବୁନ୍‌ସେନ୍ (ବୁନ୍‌ସେନ ବର୍ଣ୍ଣରର ଆବିଷ୍କାରକ) ଓ କ୍ରିଶ୍‌ଚପ୍, ବିଭିନ୍ନ ମୌଳିକଙ୍କର ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲେ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ସୋଡିୟମକୁ ଜଳେଇ ଦୁହେଁ ଦେଖିଲେ ଯେ ତାର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ ବାହାରୁଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ମୌଳିକର ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ କେତେଗୁଡିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ରେଖା-ଯାହାକି ତାର ଟିପଚିହ୍ନ ପରି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଓ ଅଦ୍ୱିତୀୟ ।

ବୁନ୍‌ସେନ୍ ଓ କ୍ରିଶ୍‌ଚପ୍‌ଙ୍କର ଏହି ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଆବିଷ୍କାର ପରେ ତାରାଙ୍କର ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ ତଥାପି ଅସମାଧିତ ରହିଲା । କେତେକ ମୌଳିକଙ୍କର ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ ମିଳିଲା ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ ତାରାର ସବୁ ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ ରେଖାର ପୂର୍ଣ୍ଣ ପରିଚୟ ମିଳିଲା ନାହିଁ । ତଥାପି ଦୁଇ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟକର ଆବିଷ୍କାର ପରେ ମୌଳିକଙ୍କ ଆବିଷ୍କାର କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ଅଭୂତପୂର୍ବ ଆବିଷ୍କାର ହୋଇଥିଲା । ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ବିଶିଷ୍ଟ ଇଂରେଜ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ସାର୍ ନର୍ମାନ୍ ଲକିୟର ସୂର୍ଯ୍ୟ ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମର ଏକ ନୂଆ ରେଖା ଆବିଷ୍କାର କରି ଏକ ନୂତନ ମୌଳିକର ସନ୍ଧାନ ପାଇଲେ । ଏହା ୧୮୬୬ର ଘଟଣା । ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଗ୍ରୀକ୍ ନାମ ହେଲିଅସ୍ ଅନୁସାରେ ନୂଆ ମୌଳିକର ନାମ ରହିଲା ହିଲିଅମ୍ । ଅନେକ ପରେ ଜଣାପଡିଛି ଯେ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ଶତକଡା ଅଶୀ ଭାଗ ଉଦ୍‌ଜାନ ଓ ଉଣେଇଶ ଭାଗ ହିଲିଅମ୍‌କୁ ନେଇ ଖଡା । ବାକି ସବୁ ମୌଳିକ ମିଶି ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ମାତ୍ର ଏକ ଭାଗ । ଅଥଚ ପୃଥିବୀରେ ହିଲିଅମ୍ ଓ ଉଦ୍‌ଜାନର ପରିମାଣ ଅତି ସାମାନ୍ୟ । ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଠାରେ ହିଲିଅମ୍ ଆବିଷ୍କୃତ ହେବାର ତିରିଶ ବର୍ଷ ପରେ ମହାନ୍ ବିଜ୍ଞାନୀ ରାମ୍‌ସେ ପୃଥିବୀରେ ହିଲିଅମ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ।

ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ ବିଶ୍ଳେଷଣର ଏଇ ଯେଉଁ ସାଫଲ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ମେଘନାଦଙ୍କ ହାତରେ ତାହା ପାକଳ ହୋଇଥିଲା । ମେଘନାଦଙ୍କ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଟିଏ ତାରାର ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମର ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ ରେଖାଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇପାରୁ ନଥିଲା । ଏହି ଅଚିହ୍ନିତ ରେଖାମାନେ କୌଣସି ଚିହ୍ନ ମୌଳିକର ରେଖା ସହିତ ମିଶୁ ନଥିଲେ । ମେଘନାଦ ଏହାର ସମାଧାନ କଲେ । ସେ ଦର୍ଶାଇଲେ ଯେ ଅତ୍ୟଧିକ ତାପ ଯୋଗୁ ନକ୍ଷତ୍ରରେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ପରମାଣୁ ଆୟନ ଅବସ୍ଥାରେ (ପରମାଣୁରୁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ ଛିଣ୍ଡିଗଲେ ତାହା ଆୟନ ହୁଏ) ଅଛନ୍ତି । ଆୟନଙ୍କ ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ ରେଖା ପରମାଣୁ ଠାରୁ ଅଲଗା । ମେଘନାଦ ହିସାବ କରି ଦେଖାଇଦେଲେ ଯେ ଆୟନଙ୍କ ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ ରେଖାଙ୍କୁ ହିସାବକୁ ନେଲେ ନକ୍ଷତ୍ରର ସମୁଦାୟ ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମକୁ ଚିହ୍ନିହୁଏ ।

ଶାହାଙ୍କର ସମୀକରଣରୁ ନକ୍ଷତ୍ରର ପୃଷ୍ଠ ତାପ ମାପି ହେଲା । ପୁଣି ଗୋଟିଏ ନକ୍ଷତ୍ରର କେଉଁ ମୌଳିକର ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ସେ କଥା ଧରାପଡିଲା । ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ଶତକଡା ଅନେଶୋତ ଭାଗ ଦୁଇଟି ହାଲୁକା ଗ୍ୟାସ୍ ଉଦ୍‌ଜାନ ଓ ହିଲିଅମ ଦ୍ୱାରା ଗଢା ବୋଲି ବୁଝିବାର ଦ୍ୱାର ଶାହା ଖୋଲିଦେଲେ ।

ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କର ବିକିରଣ ସମ୍ପର୍କରେ ଲଗାତାର କେତେଗୁଡିଏ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ କରି ମେଘନାଦ ସାରା ପୃଥିବୀର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କଲେ । ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଁ ଶାହାଙ୍କ ନାମ ନୋବେଲ କମିଟିକୁ ଯାଇଥିଲା ଓ ନେବେଲ କମିଟି ତାଙ୍କ ବିଷୟ ଗୁରୁତ୍ୱର ସହିତ ବିଚାର କରିଥିଲା । ମାତ୍ର ସେ ଯାଏ ଆଷ୍ଟ୍ରୋଫିଜିକ୍‌ସରେ ଗବେଷଣା ପାଇଁ କାହାକୁ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର (ଫିଜିକ୍‌ସରେ) ଦିଆଯାଇ ନଥାଏ । ଏହି କଥାଟି ମେଘନାଦଙ୍କ ସପକ୍ଷରେ ଗଲାନାହିଁ ।

ନିଜ ତତ୍ତ୍ୱର ସତ୍ୟାସତ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଭଳି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣାଗାର ଭାରତରେ ନଥାଏ । ତେଣୁ ମେଘନାଦ ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା ପାଇଁ ବ୍ୟଗ୍ର ହେଲେ । ୧୯୨୦-୨୧ରେ ସେ ସୁଯୋଗ ଆସିଲା । ବ୍ରାହ୍ମ ଶିକ୍ଷା ସମାଜ ଠାରୁ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ପ୍ରିୟ ପ୍ରଫେସର ପି.ସି.ରାୟ ଓ କେଇଜଣ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ସହିତ ମେଘନାଦ ଇଂଲଣ୍ଡ ଗଲେ । ଇଂଲଣ୍ଡର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଆଷ୍ଟ୍ରୋଫିଜିସିଷ୍ଟ ପ୍ରଫେସର ଫାଉଲରଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କର ସାକ୍ଷାତ ଆଲୋଚନା ହେଲା । ସେତେବେଳକୁ ଶାହା ଆଷ୍ଟ୍ରୋଫିଜିକ୍‌ସରେ ଜଣେ ଉଦୀୟମାନ ଗବେଷକ ଭାବେ ସୁପରିଚିତ । ଫାଉଲର ତାଙ୍କୁ ଜର୍ମାନ ଯିବା ପାଇଁ ଉପଦେଶ ଦେଲେ । ମେଘନାଦ ଜର୍ମାନ ଗଲେ ଓ ଫାଉଲରଙ୍କ ଉପଦେଶ ଅନୁସାରେ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀ ନେର୍‌ନଷ୍ଟଙ୍କୁ ଦେଖାକଲେ । ନେର୍‌ନଷ୍ଟଙ୍କ ଗବେଷଣାଗାରରେ କାମକରି ତାଙ୍କ ତଥ୍ୟର ସତ୍ୟାସତ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଜର୍ମାନ ସରକାର ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଅନୁମତି ଦେଲେ । ସେତେବେଳେ ପ୍ରଥମ ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧ ସଦ୍ୟ ସରିଥାଏ । ଇଂରେଜ ଓ ଆମେରିକାନ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ଜର୍ମାନୀଙ୍କର ଅହିନୁକୁଳ ସମ୍ପର୍କ । ତଥାପି ଇଂଲଣ୍ଡର ଅଧୀନ ଭାରତବର୍ଷର ଜଣେ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଜର୍ମାନ ସରକାର ଅନୁମତି ଦେଲା । ମେଘନାଦ ଜର୍ମାନରେ ବର୍ଷେ କଟାଇଲେ । ବର୍ଷଟି ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଥିଲା ସୃଜନଶୀଳତାର ବର୍ଷ । ଏହି ଅବସରରେ ମେଘନାଦ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଓ ପ୍ଲାଙ୍କଙ୍କ ପରି ମହାନ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ ଆଲୋଚନାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ ।

ତୁରନ୍ତ ଫେରିଆସି କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଖଇରା ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ଯୋଗ ଦେବାକୁ କୁଳପତି ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କ ଠାରୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇ

ମେଘନାଦ ଫେରିଲେ । ମାତ୍ର ୨୮ ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ପ୍ରଫେସର ହେଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ଶାନ୍ତି ପାଇଲେ ନାହିଁ । ଅର୍ଥାଭାବ ଯୋଗୁ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଗବେଷଣାର ସର୍ବନିମ୍ନ ସୁଯୋଗ ନଥାଏ । ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପାଇଁ ଟଙ୍କା ଯୋଗାଡ କରିବା ଆଶୁତୋଷଙ୍କ ପରି ଦକ୍ଷ କୁଳପତିଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ମଧ ସମ୍ଭବ ହେଲା ନାହିଁ । ସେ କଲିକତା ଛାଡୁଛନ୍ତି ଖବର ବ୍ୟାପୀବାରୁ କଲିକତାରେ ମେଘନାଦଙ୍କୁ କଟୁ ସମାଲୋଚନା କରାଗଲା । ଏହା ସତ୍ତ୍ୱେ ସେ କଲିକତା ଛାଡି ଆହ୍ଲାବାଦରେ ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ଯୋଗ ଦେଲେ । ଦୁଇଜଣ ବନ୍ଧୁ ବୋଧେ ତାଙ୍କୁ ଆହ୍ଲାବାଦ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ କରିଥିଲେ । ଜଣେ ହେଉଛନ୍ତି ତାଙ୍କର କଲେଜର ସହାଧ୍ୟାୟୀ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନର ସୁପରିଚିତ ପ୍ରଫେସର ନୀଲ ରତନ ଧର ଓ ଆଉ ଜଣେ ପ୍ରଫେସର ଏ.ସି. ବାନାର୍ଜୀ ।

ମେଘନାଦ ଦେଖିଲେ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି ପଢାଇବା ଓ ଗବେଷଣା କରିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଉପକରଣ ଆହ୍ଲାବାଦରେ ନାହିଁ । ଲାଇବ୍ରେରୀର ଅବସ୍ଥା ତଦ୍ରୂପ । ଲାଇବ୍ରେରୀ ଗ୍ରାଣ୍ଟ ବଢାଇବା ପାଇଁ ସେ କୋଷାଧ୍ୟକ୍ଷଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରନ୍ତେ ଯାହା ଉତ୍ତର ପାଇଲେ ସେଥିରେ ଯେ କୌଣସି ଭଦ୍ର ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ଗରମ ହୋଇଯିବା କଥା । କୋଷାଧ୍ୟକ୍ଷ କହିଲେ, ''ଆପଣ କ'ଣ ଲାଇବ୍ରେରୀରେ ଥିବା ସବୁ ବହି ପଢି ସାରିଲେଣି ? ଯଦି ପଢି ନାହାନ୍ତି, ଅଧିକ ବହି କ'ଣ ଦାରକାର ? ଏହିପରି ଅଜ୍ଞତା ଓ ଜଡତା ବିରୁଦ୍ଧରେ ସଂଗ୍ରାମ କରି ମେଘନାଦ କେତେକାଂଶରେ ଜ୍ଞାନ ଚର୍ଚ୍ଚାର ବାତାବରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ସଫଳ ହୋଇଥିଲେ । ଆହ୍ଲାବାଦରେ ଆଷ୍ଟ୍ରୋଫିଜିକ୍ସରେ ଗବେଷଣା ସାଙ୍ଗକୁ ଆୟନୋସିଅରରେ ରେଡିଓ ତରଙ୍ଗର ଗତି, ଉଚ୍ଚ ତାପରେ ଅଣୁର ବିଭାଜନ ଏବଂ ଆଣବିକ ଓ ପରମାଣିକ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋସ୍କୋପି ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ନୂଆ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା ଚଳାଇଲେ । ମେଘନାଦଙ୍କ ଠାରୁ ଉତ୍ସାହ ଓ ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ପାଇ ଆହ୍ଲାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ଅନେକ ପ୍ରତିଭାବାନ୍ ବିଜ୍ଞାନୀ ବାହାରିଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧରେ ଡି.ଏସ୍. କୋଠାରୀ, ଏନ୍. କେ. ସୁର. ଓ ପି.କେ. କିଚ୍‌ଲୁ ପ୍ରଧାନ ।

୧୯୨୬ରେ ମେଘନାଦ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ଅଧିବେଶନରେ ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ସଭାପତି ଦାୟିତ୍ୱ ତୁଲାଇଥିଲେ । ୧୯୨୭ରେ ତାଙ୍କୁ ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ଫେଲୋ ଭାବେ ନିର୍ବାଚିତ କରିଥିଲା ଏହାଦ୍ୱାରା ଅନ୍ୟ କିଛି ଲାଭ ହେଉ ନହେଉ ସରକାରଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ତାଙ୍କ ଉପରେ ପଡିଲା । ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ ରାଜ୍ୟପାଳ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ବଧେଇ ଜଣେଇ ତାଙ୍କ ପାଇଁ ବାର୍ଷିକ ପାଞ୍ଚହଜାର ଟଙ୍କା ଗବେଷଣା ଗ୍ରାଣ୍ଟ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଦେଲେ ।

ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ସମାଜର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିବା, ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କୁ ଏକଜୁଟ କରିବାର ସ୍ୱପ୍ନ ମେଘନାଦଙ୍କ ଭିତରେ ଥିଲା । ୧୯୩୦ରେ ତାହା ସାକାର ରୂପ ଧାରଣ କଲା । ବିଜ୍ଞାନର ବାର୍ତ୍ତା ପ୍ରଚାର କରିବା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ବଳରେ ଦେଶର ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା ଦୂର କରିବା ଦିଗରେ ମେଘନାଦ ସେହିଦିନୁ ମନପ୍ରାଣ ଦେଇ କାମ କଲେ । ତାଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ୧୯୩୦ରେ ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶର ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡେମି ଗଢାହେଲା । ସର୍ବସମ୍ମତି କ୍ରମେ ମେଘନାଦ ଏହାର ସଭାପତି ରହିଲେ । ଚାରିବର୍ଷ ପରେ ଏକାଡେମିର ପରିସର ବଢିଲା ଓ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡେମି ନାମରେ ଏହାକୁ ପୁନର୍ନାମିତ କରାଗଲା । ଶକ୍ତି ସମ୍ପର୍କରେ ଏକାଡେମିର ଏକ ଆଲୋଚନାରେ ପଣ୍ଡିତ ନେହରୁ ସଭାପତିତ୍ୱ କରିଥିଲେ । ଶକ୍ତି ଉତ୍ପନ୍ନ ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେବା ପାଇଁ ନେହରୁ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ପରାମର୍ଶ ଦେଇଥିଲେ ।

ବିଜ୍ଞାନଗାରରେ ଆବଦ୍ଧ ଥିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଜ୍ଞାନୀ ନିର୍ବିବାଦ ଥାଏ । ବିଜ୍ଞାନୀ ବିଜ୍ଞାନଗାରରେ ଆବଦ୍ଧ ରହିବା ଉଚିତ ବୋଲି କହିହେବନି । ବିଶେଷତଃ ହଜାରେ ବର୍ଷର ନିଦ୍ରାପରେ ଉଠିଥିବା ଭାରତବର୍ଷର ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ତାହା ଠିକ୍ ହୋଇ ନଥାନ୍ତା । ମେଘନାଦ ସାମାଜିକ ବିକାଶ ପାଇଁ ବିଜ୍ଞାନର ବିନିଯୋଗ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିବାରୁ ରାଜନୀତିରେ ପଶିବାକୁ ବାଧ ହେଲେ । ସେତେବେଳେ ବଙ୍ଗର ରୟାଲ ଏସିଆଟିକ୍ ସୋସାଇଟି ପରି ଭାରତବର୍ଷରେ କେତେକ ବିଜ୍ଞାନ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଥାଏ । ଇଂଲଣ୍ଡର ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ବା ଜର୍ମାନର ପ୍ରୁସିଆନ ଏକାଡେମି ପରି ଏକ ସର୍ବଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନାନୁଷ୍ଠାନ ଗଢିବା ପାଇଁ ମେଘନାଦଙ୍କର ଅଭିଳାଷ ଥାଏ । ତାଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ୧୯୩୫ରେ ନ୍ୟାସନାଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ସାଇନ୍‌ସେସ୍ ଗଠିତ ହେଲା । ଏହାକୁ ସର୍ବମହାନ ବିଜ୍ଞାନ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଭାବେ ଭାରତ ସରକାର ଗ୍ରହଣ କଲେ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡେମି ଓ ସମିତିଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପକୁ ସଂଯୋଜିତ କରିବା ଦାୟିତ୍ୱ ନ୍ୟାସନାଲ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟକୁ ଅର୍ପଣ କରାଗଲା । ସାର ଫର୍ମର ଏହାର ସଭାପତି ଓ ମେଘନାଦ ଉପସଭାପତି ରହିଲେ । ୧୯୩୭ରୁ ଦୁଇବର୍ଷ ପାଇଁ ଶାହା ହେଲେ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ସଭାପତି ।

ଶାହା ଓ ରମଣଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସୁସମ୍ପର୍କ ନଥିଲା । ଶ୍ୟାମା ପ୍ରସାଦ ମୁଖାର୍ଜୀ ରମଣଙ୍କୁ ବିରୋଧ କରୁଥିଲେ କିନ୍ତୁ ମେଘନାଦଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କର ଖୁବ୍ ଭାବ ଥିଲା । ରମଣ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଛାଡନ୍ତେ ଶ୍ୟାମପ୍ରସାଦ ମେଘନାଦଙ୍କୁ କଲିକତା ଫେରିଯିବାକୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ । ୧୯୩୮ରେ ଶାହା ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଭାବେ କଲିକତା ଫେରିଲେ । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି ସିଲାବସ୍‌ର ଆଧୁନିକୀକରଣ କରିବା ଓ ବିଜ୍ଞାନଗାରକୁ ସଜାଡିବା ମେଘନାଦଙ୍କ

ପ୍ରଥମ କାମ ହେଲା ୧୯୪୦ରୁ ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସରେ ସ୍ପେଆଲ ପେପର ଓ ସାଧାରଣ ପେପର ଭାବେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ମେକାନିକ୍ସକୁ ଏମ୍. ଏସ୍‌ସି ସିଲାବସ୍‌ରେ ରଖିଲେ । ସେ ସମୟରେ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ । ଶାହା ନିଜେ ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସରେ କାମ କରିବାକୁ ସ୍ଥିର କଲେ । ପୂର୍ବରୁ ଜଗଦୀଶ ଓ ରମଣ ଅଳ୍ପ ଟଙ୍କାରେ ମୌଳିକ ଗବେଷଣା କରିବାର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ହୋଇଥିଲେ । ୧୯୪୦ ବେଳକୁ ଏକଥା ପରିଷ୍କାର ହୋଇଗଲା ଯେ ବ୍ୟକ୍ତି ଯେତେ ପ୍ରତିଭାବାନ ହେଉ, ମୂଲ୍ୟବାନ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଥିବା ଗବେଷଣାଗାର ଅଭାବରେ ସେ କିଛି କରିପାରିବ ନାହିଁ । ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାଯୁଦ୍ଧ ବେଳ । ଗବେଷଣା ପାଇଁ ସରକାର ମୋଟା ଅଙ୍କର ବ୍ୟବସ୍ଥା ନକରିବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଜାତୀୟ ଯୋଜନା ବୋର୍ଡ କମିଟି ମିଟିଙ୍ଗରେ ମେଘନାଦଙ୍କର ପଣ୍ଡିତ ନେହୃରଙ୍କ ସହିତ ବାରମ୍ବାର ଭେଟ ହେଉଥାଏ । ଏହି ସୁଯୋଗରେ ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ସମ୍ଭାବନା ବିଷୟ ମେଘନାଦ ପଣ୍ଡିତ ନେହୃରୁଙ୍କୁ ବୁଝାଇଲେ । ଏକ ସାଇକ୍ଲୋଟ୍ରନ ପାଇଁ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଷାଠିଏ ହଜାର ଟଙ୍କା ଦେବାକୁ ନେହୃରୁ ଟାଟା ଟ୍ରଷ୍ଟକୁ କହିଲେ । ଟଙ୍କା ବ୍ୟବସ୍ଥା ହୋଇଗଲା । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ସରୁ ମଧ ଟଙ୍କା ଆସିଲା ।

ପଣ୍ଡିତ ନେହୃରୁଙ୍କ ପରି ଆଧୁନିକ ମନୋଭାବାପାନ୍ନ, ଜ୍ଞାନୀ ଦେଶଭକ୍ତଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନର ସମ୍ଭାବନା ବିଷୟ ବୁଝାଇବା ଓ ସେମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟ ସହଯୋଗ ପାଇବା ପାଇଁ ମେଘନାଦ ସବୁ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ୟମ କରୁଥିଲେ କିନ୍ତୁ ରାଜନୀଜ୍ଞଙ୍କର ଅଜ୍ଞତାର ରୋକ୍‌ଠୋକ୍ ଜବାବ ଦେବାକୁ ପଛାଉନଥିଲେ । ମେଘନାଦ ଥିଲେ ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କର 'ଖଦୀ ଓ ଚରଖା'ର ଘୋର ସମାଲୋଚକ । ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ ଦର୍ଶନକୁ ୧୯୩୦-୪୦ ବେଳେ ସମାଲୋଚନା କରିବା ପାଇଁ କେତେ ସାହସ ଓ ଛାତି ଦରକାର ତାହା କହିବା ଅନାବଶ୍ୟକ । ଖଦୀ ଓ ଚରଖା ବଳରେ ଦେଶର ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା ଘୁଞ୍ଚିବ ନାହିଁ ବୋଲି କହିବା ଲେଖିବାର କୌଣସି ସୁଯୋଗ ମେଘନାଦ ଛାଡୁ ନଥିଲେ । ଏହି କାରଣରୁ ହୁଏତ ପଣ୍ଡିତ ନେହୃର ଓ ସୁବାଷ ଚନ୍ଦ୍ର ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲେ ! ୧୯୩୮ରେ ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶର କଂଗ୍ରେସ ଶିଳ୍ପମନ୍ତ୍ରୀ ଗୋଟିଏ ଦିଆସିଲି କାରଖାନା ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରୁଥାନ୍ତି । ବକ୍ତୃତା ଦେଲାବେଳେ ଭାବଭୋଳ ହୋଇ ବା ଅନ୍ୟମନସ୍କ ଥିବାରୁ ସେ କହିପକାଇଲେ ଯେ ଉକ୍ତ ଦିଆସିଲି କାରଖାନା ତାଙ୍କ ସରକାରଙ୍କର ବ୍ୟାପକ ଶିଳ୍ପାୟନ ନୀତିର ଏକ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ । ଛୋଟ ଘଟଣାଟିଏ । ତାହା କିନ୍ତୁ ମେଘନାଦଙ୍କ ଛାତିରେ ଗଳିଗଲା । ସେତେବେଳକୁ ସ୍ୱାଧୀନତାର ପାଦଶବ୍ଦ ଶୁଣାଗଲାଣି । ମେଘନାଦ ଭାବିଲେ, ଶିଳ୍ପ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ବିଶିଷ୍ଟ କଂଗ୍ରେସୀ ନେତାମାନେ ଯଦି ଏତେଦୂର ଅଜ୍ଞ ରହନ୍ତି ତେବେ କଥା ସରିଲା । ଏମାନେ କହିଲେଣି ଦିଆସିଲି

କାରଖାନା ଏକ ବିରାଟ ଶିଳ୍ପ । ଏହାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ସେ ନେହୁରୁ, ସୁବାଷ ଓ ଶ୍ୟାମାପ୍ରସାଦଙ୍କ ପରି ଅଗ୍ରଣୀ ନେତାଙ୍କୁ ଧରିଲେ ।

ସେଇ ୧୯୩୮ରେ ସୁବାଷ ବୋଷ କଂଗ୍ରେସ ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟ ଭାବେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ମେଘନାଦ ତାଙ୍କୁ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଇବାକୁ ଗଲେ । ଏହି ଅବସରରେ ଦେଶର ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଘୁଞ୍ଚାଇବାକୁ କଂଗ୍ରେସ କ'ଣ ଚିନ୍ତା କରୁଛି ବୋଲି ମେଘନାଦ ସୁବାଷଙ୍କୁ ପଚାରିଲେ । ଦେଶ କିପରି ସ୍ୱାଧୀନ ହେବ ସେତେବେଳେ ସେଇ ଚିନ୍ତା ସବୁନେତାଙ୍କୁ ଘାରିଥାଏ । ସୁବାଷ କହିଲେ ଦେଶ ସ୍ୱାଧୀନ ହେଲେ ସବୁ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ହୋଇଯିବ । ମେଘନାଦ ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ଭାଷଣ ବିଷୟ ଉଲ୍ଲେଖ କରି ଚେତାଇ ଦେଲେ ଯେ ଗୋଟିଏ ଦିଆସିଲି କାରଖାନ ଖୋଲି ଯେଉଁଠି କଂଗ୍ରେସ ନେତାଏ ଭାବନ୍ତି ଯେ ଶିଳ୍ପ ସମୃଦ୍ଧ କରିବା ଦିଗରେ ସେମାନେ ଦେଶକୁ ପାଦେ ଆଗେଇ ନେଲେ, ସେଠି ଦେଶର ଭବିଷ୍ୟତ କ'ଣ ? ବୋଷ ଶାହାଙ୍କ କଥା ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରି ସେ କ'ଣ ଚିନ୍ତା କରିଛନ୍ତି ବୋଲି ପଚାରିଲେ । ଦେଶର ଶିଳ୍ପ ବିକାଶ ପାଇଁ ମେଘନାଦ ଗୋଟିଏ ଜାତୀୟ ଯୋଜନା କମିଟି ଗଢିବାର ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ । ସେଇୟା ହେଲା । ଏହି ଜାତୀୟ କମିଟିର ପ୍ରଥମ ବୈଠକରେ ଯୋଗ ଦେବାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପାଇ ମେଘନାଦ ଦିଲ୍ଲୀରେ ଦିନେ ଡେରିରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । ପହଞ୍ଚି ଦେଖନ୍ତି ତ ସାର୍ ବିଶ୍ୱେଶ୍ୱରିଆଙ୍କୁ କମିଟିର ଚେୟାରମ୍ୟାନ ହେବାପାଇଁ ଅନୁରୋଧ କରାଯାଇଛି । ବ୍ୟାପାରଟା ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଖଟକା ଲାଗିଲା ।କଂଗ୍ରେସର ଜଣେ ବଡ ନେତା କମିଟିର ଚେୟାରମ୍ୟାନ ନ ରହିଲେ କମିଟି ପ୍ରସ୍ତାବକୁ କଂଗ୍ରେସ ଦଳ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବ ନାହିଁ । ବିଶ୍ୱେଶ୍ୱରିଆ ଚେୟାରମ୍ୟାନ ପଦରୁ ହଟିଗଲେ ଓ ଅନେକ ପ୍ରବର୍ତ୍ତେଇବା ପରେ ନେହୁରୁ ଚେୟାରମ୍ୟାନ ହେବାକୁ ରାଜି ହେଲେ । ଏଣିକି ଏକମାତ୍ର ସମସ୍ୟା ରହିଲା ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ ଆଶୀର୍ବାଦ ପାଇବା । ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କୁ ରାଜି କରେଇବା ପାଇଁ ଶାହା ଶାନ୍ତିନିକେତନ ଗଲେ ଓ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କୁ ସମସ୍ୟାଟି ବୁଝାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ । ସମସ୍ତେ ଜାଣିଥିଲେ , ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ କଥାକୁ ଗାନ୍ଧିଜୀ ଭାଙ୍ଗି ପାରିବେ ନାହିଁ । ମେଘନାଦ ବାସ୍ତବିକ ମେଘନାଦଙ୍କ ପରି ଅଟଳ ଓ ଜିଦ୍‌ଖୋର । ଜିଦ୍‌ଟା ଅବଶ୍ୟ ଏକ ବୃହତ୍ତର ସ୍ୱାର୍ଥ ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ । ଜାତୀୟ ଯୋଜନା କମିଟିର ଆଲୋଚନା ସବୁ ନେହୁରୁଙ୍କୁ କାରାଗାରରେ ଉତ୍ତେଜିତ କରି ରଖିଥିଲା ଓ ତାଙ୍କ ଉପରେ ସ୍ଥାୟୀ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥିଲା ।

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ଦର୍ଶନ ଓ ବେଦ ବେଦାନ୍ତକୁ ଶାହା ଭଲଭାବେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ । ମାତ୍ର ମୋହମୁକ୍ତ ଭାବେ ସେ ଦେଶର ଗୌରବମୟ ଐତିହ୍ୟକୁ

ଦେଖୁଥିଲେ । ଏ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ମତ ଥିଲା ସ୍ପଷ୍ଟ ଓ ରୋକଠୋକ୍ । ସୁବାଷ ବୋଷଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିମନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇ ମେଘନାଦ ବଙ୍ଗ ଯୁବସମାଜ ସମ୍ମେଳନରେ ସଭାପତିତ୍ୱ କରୁଥାନ୍ତି । ଏହି ଅବସରରେ ତାଙ୍କ ଭାଷଣରେ ସେ କହିଥିଲେ,' ଦୁଇହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଚୀନାମାନେ ଚୀନର ଉତ୍ତର ସୀମାନ୍ତରେ ଏକ ସୁବିସ୍ତିର୍ଣ୍ଣ ପାଚେରୀ ଉଠାଇଲେ । ସେମାନେ ଭାବୁଥିଲେ, ଆଉ କେହି ସେମାନଙ୍କ ଦେଶକୁ ଆକ୍ରମଣ କରିପାରିବ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ମାଞ୍ଚସ୍ ଓ ମୋଗଲମାନେ ବାରମ୍ୱାର ଚୀନ ଆକ୍ରମଣ କରି ଚୀନାମାନଙ୍କୁ ପରାସ୍ତ କଲେ । ଆମ ପ୍ରାଚୀନ ଧର୍ମର ରକ୍ଷକମାନେ ନିମ୍ନଜାତିର ଲୋକଙ୍କୁ ଶାସନ କରିବା ପାଇଁ ନୀତି ନିୟମ ଓ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସର ଏକ ଚୀନା ପ୍ରାଚୀର ଉଠାଇଥିଲେ । ମାତ୍ର ଏତିକି ଫଳ ହୋଇଛି ଯେ ସେମାନଙ୍କୁ ହଜାରେ ବର୍ଷ ଧରି ତୁର୍କୀ, ଆଫଗାନ, ମୋଗଲ ଓ ଇଂରେଜ ମାନେ ଫୁଟବଲ୍ ପରି ଗଡେଇଛନ୍ତି । ପାଶ୍ଚାତ୍ୟର ଯାନ୍ତ୍ରିକ ସଂସ୍କୃତିର ଗତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ଯଦି ସରଳ ଜୀବନର ଆଦର୍ଶକୁ ଜନ ସମ୍ମୁଖରେ ରଖୁ, ତେବେ ତାହା ଆଉ ଏକ ଭୁଲ ହେବ । ରେଳଗାଡି, ଷ୍ଟିମର, ଟେଲିଗ୍ରାମ ଦେଶରୁ ଉଭେଇ ଯାଉ, କୋଇଲା ଓ ଲୁହାଖଣି ସବୁ ନଷ୍ଟ ହେଉ - ଏପରି ଏକ ଭବିଷ୍ୟତ ଆମେ କଳ୍ପନା କରିପାରିବୁ ? ଏ ସବୁ ଜିନିଷ ଠାରୁ ଦୂରେଇଯିବା ନୁହେଁ, ଏ ବ୍ୟାପାରରେ ଦକ୍ଷ ହେବା ଆମର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । .... ତ୍ୟାଗର ମହିମାକୁ ମୁଁ ଗୌଣ କରିବାକୁ ଚାହେଁନା, ମାତ୍ର ଅପାରଗପଣଟା ଅନେକ ସମୟରେ ତ୍ୟାଗର ଖୋଳ ପିନ୍ଧିଥାଏ । ''

ଶାହା ସାଇନ୍‌ସ ଆଣ୍ଡ କଲ୍‌ଚର ନାମକ ଏକ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ପତ୍ରିକା ସମ୍ପାଦନ କରୁଥିଲେ ଓ ଏଥିରେ ନିୟମିତ ଭାବେ ଲେଖୁଥିଲେ । ମେଘନାଦ ବହୁବାର ବିଦେଶ ଯାଇଛନ୍ତି ମାତ୍ର ଶେଷରେ ଋଷିଆ ଯାଇ ସେ ଦେଶ ପ୍ରେମରେ ପଡିଗଲେ । ଏଥିପାଇଁ ଯୌବନରୁ ତାଙ୍କର ବାମପନ୍ଥୀ ଭାବନା ଦାୟୀ ।

ଜୀବନର ଶେଷ ପନ୍ଦରବର୍ଷ ଶାହା ଦେଶ ଗଠନରେ କିପରି ବିଜ୍ଞାନକୁ ନିୟୋଜିତ କରିବେ ସେହି ଚିନ୍ତାରେ ମାତିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଗବେଷଣା ଠାରୁ ଦୂରେଇ ଯାଇ ନଥିଲେ । ଦେଶ ସ୍ୱାଧୀନ ହେବା ସହିତ କେତେବର୍ଷ ଧରି ତାଙ୍କୁ ଆଚ୍ଛନ୍ନ ରଖୁଥିବା ସ୍ୱପ୍ନ ସାକାର ହେବାର ବେଳ ଆସିଗଲା ବୋଲି ମେଘନାଦ ଜାଣିପାରିଲେ । ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍‌ସ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଗଢିବା ବିଷୟ ମେଘନାଦଙ୍କ ମନରେ ଥାଏ । ଭାରତର ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ପଣ୍ଡିତ ନେହୁରୁଙ୍କୁ ସେ ଏହି ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ । ଭାରତ ସରକାର ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନ ପାଇଁ ସାଢେ ତିନିଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଅନୁଦାନ ଦେଲା । ଆଟମିକ୍ କମିଶନରୁ ଲକ୍ଷେ କୋଡିଏ ହଜାର ଓ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ଦୁଇଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା

ମିଳିଲା । ଏତକ ଯଥେଷ୍ଟ ନ ଥିଲେ ମଧ ୧୯୪୮ରେ କଲିକତା ଠାରେ ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସ ଅନୁଷ୍ଠାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା । ମେଘନାଦ ଶାହା ତାର ପ୍ରଥମ ଡାଇରେକ୍ଟର ହେଲେ । ୧୯୫୦ରେ ମ୍ୟାଡାମ୍ କ୍ୟୁରୀଙ୍କ ଝିଅ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପ୍ରାପ୍ତ ଜୋଲିଅଟ କ୍ୟୁରୀ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିଥିଲେ । ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସ ଅନୁଷ୍ଠାନକୁ ଗଢି ତୋଳିବା ଦିଗରେ ମେଘନାଦ ଲାଗିପଡିଲେ । ୧୯୫୬ରେ ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ଅନୁଷ୍ଠାନଟି ଯଥାର୍ଥଭାବେ ଶାହାଙ୍କ ନାମ ଅନୁସାରେ ନାମିତ ହୋଇଛି ।

ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଦିନଠାରୁ ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସ ଅନୁଷ୍ଠାନ ପ୍ରତି ପଣ୍ଡିତ ନେହୁରଙ୍କର ସଦିଚ୍ଛା ଓ ଆଶୀର୍ବାଦ ଥାଏ । ଠିକ୍ ସେହି ସମୟରେ, ୧୯୪୯ରେ ଆଟମିକ ଏନର୍ଜି କମିଶନ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା ଓ ଡକ୍ଟର ଭାବା ତାର ଚେୟାରମ୍ୟାନ ରହିଲେ । ଭାଟ ନଗର ଓ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ସଭ୍ୟ ଭାବେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ନେହୁରୁଙ୍କ ସହିତ ଏତେ ଦିନର ପରିଚୟ ସତ୍ତ୍ୱେ ସେ ଆଟମିକ କମିଶନର ଚେୟାରମ୍ୟାନ ହୋଇପାରିଲେ ନାହିଁ ବୋଲି ଶାହାଙ୍କ ମନରେ ଦୁଃଖ ରହିଗଲା । ତେବେ ଭାବାଙ୍କୁ ଚେୟାରମ୍ୟାନ ଭାବେ ବାଛି ନେହୁରୁ ବିଜ୍ଞାନର ପରିଚୟ ଦେଇଛନ୍ତି ।

ଶେଷ ଜୀବନରେ ନିଉକ୍ଲିଅର ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶାହା ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ସଫଳତା ଲାଭ କଲେ । ୧୯୪୮ରୁ ୫୫ ଭିତରେ ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ଅନେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଛି । ଗବେଷଣା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦାୟିତ୍ୱ ମଧ୍ୟରେ ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷାକରିପାରିଥିବା ଯେ କୌଣସି ବିଜ୍ଞାନୀ ପକ୍ଷରେ ବଡକଥା । 'କାଉନ୍‌ସିଲ ଅଫ୍ ସାଇଣ୍ଟିଫିକ୍ ଆଣ୍ଡ ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରିଆଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ'ର ଜଣେ ସକ୍ରିୟ ସଭ୍ୟ ଭାବେ ଶାହା କାଉନ୍‌ସିଲର ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ଉନ୍ନତି କରିଥିଲେ । କଲିକତାରେ କାଚ ଓ ମୃତ୍ତିକା ଶିଳ୍ପର ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରର ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଓ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଦିଗରେ ମେଘନାଦଙ୍କର ମହାନ୍ ଅବଦାନ ରହିଛି । ରାଧାକ୍ରିଷ୍ଣନ୍‌ଙ୍କ ଅଧ୍ୟକ୍ଷତାରେ ଗଠିତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଶିକ୍ଷା କମିଶନର ସେ ଥିଲେ ଅନ୍ୟତମ ସଭ୍ୟ । କଲିକତାର ଭିକ୍ଟୋରିଆ ମେମୋରିଆଲ୍‌ର ଜଣେ ଟ୍ରଷ୍ଟି , ଭାରତ ସୋଭିଏଟ ବନ୍ଧୁତା ସଂଘର , ଚୀନ-ଭାରତ ସାଂସ୍କୃତିକ ସଂସଦର ଭାଇସ୍ ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟ ଓ ଆହୁରି ଅନେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପଦବୀର ଦାୟିତ୍ୱ ମେଘନାଦ ସୂଚାରୁରୂପେ ନିର୍ବାହ କରିଥିଲେ ।

ମେଘନାଦଙ୍କ ସମାଜ ସଚେତନତା ତାଙ୍କୁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ରାଜନୀତି କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଟାଣିନେଲା । ନ୍ୟାସନାଲ ପ୍ଲାନିଂଗ୍ କମିଟିର ଜଣେ ସକ୍ରିୟ ସଭ୍ୟ ଭାବେ ନେହୁରୁଙ୍କ ଅଧ୍ୟକ୍ଷତାରେ ୧୯୩୯ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦେଶର ଅର୍ଥନୈତିକ ଉନ୍ନତି

ସମ୍ପର୍କରେ ଯୋଜନା ସମ୍ବଳିତ ଛବିଶ ଖଣ୍ଡ ବହି କଂଗ୍ରେସ ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟଙ୍କୁ ଦିଆଯାଇଥିଲା । କମିଟିର ପ୍ରସ୍ତାବଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ କଂଗ୍ରେସ ଲୋକେ ବିରୋଧ କଲେ । ନେହରୁ କମିଟିର ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟ ଥିବା ସତ୍ତ୍ୱେ ଏପରି ଘଟିଲା । ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତର ଯୋଜନା କମିଶନରେ ମେଘନାଦଙ୍କ ପାଇଁ କୌଣସି ସ୍ଥାନ ନଥିଲା । ନ୍ୟାସନାଲ କମିଟିର ସୁଚିନ୍ତିତ ପ୍ରସ୍ତାବଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଜନା କମିଶନ ଆଡ ନେତ୍ରରେ ମଧ ଚାହିଁଲା ନାହିଁ । ମେଘନାଦ ଦେଖିଲେ କଂଗ୍ରେସର ଚିନ୍ତା ସହିତ ତାଙ୍କର କୌଣସି ମେଳ ନାହିଁ । ସେ ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟ ସଭ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କରିବାକୁ ଇଚ୍ଛୁକ ଜାଣି କଂଗ୍ରେସ ଦଳ ତାଙ୍କୁ ଟିକେଟ ଯାଚିଥିଲା । ସେମାନଙ୍କୁ ରୋକ୍‌ଠୋକ୍ ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟାନ କରି ୧୯୫୨ ନିର୍ବାଚନରେ ମେଘନାଦ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବେ କଲିକତାର ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମ ନିର୍ବାଚନ ମଣ୍ଡଳୀରୁ ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟ ସଭ୍ୟ ପଦ ପାଇଁ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କଲେ ଓ ବିପୁଳ ଭୋଟରେ ଜିଣିଲେ । ମେଘନାଦଙ୍କୁ କଲିକତାର ଛାତ୍ର, ଶିକ୍ଷକ ସମାଜ ଓ ବାମପନ୍ଥୀ ଦଳଗୁଡ଼ିକ ସମର୍ଥନ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଥିଲେ କଂଗ୍ରେସ ଦଳର ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ଶିଳ୍ପପତି । ମେଘନାଦ ଜିଣିଲା ପରେ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ପ୍ରାର୍ଥୀ ଘରକୁ ଆସି ତାଙ୍କୁ ନିଜର ସମ୍ମାନ ଜଣାଇଥିଲେ । ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟରେ ମେଘନାଦ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିଲେ । ସେ ଆଲୋଚନା ଆରମ୍ଭ କଲେ ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟ ସରଗରମ ହୋଇ ଉଠୁଥିଲା । ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା, ବହୁମୁଖୀ ନଦୀ ଯୋଜନା ଓ ଶିଳ୍ପନୀତି ସମ୍ପର୍କରେ ଶାହାଙ୍କ ମନ୍ତବ୍ୟ ସବୁ ଥିଲା ମୂଲ୍ୟବାନ । ସେତେବେଳେ ନୂଆ ଜାତୀୟ ଗବେଷଣାଗାରମାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଉଥାଏ । ଶାହା ବୁଝିଥିଲେ ଯେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କରେ ଉନ୍ନତ ଗବେଷଣାଗାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରି ଆଧୁନିକ ପାଠ୍ୟକ୍ରମର ପ୍ରଚଳନ ନକଲେ ଜାତୀୟ ଗବେଷଣାମାନଙ୍କର ଲକ୍ଷ୍ୟ ପୂରଣ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । ଏହି ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ସେ ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟରେ କହିଥିଲେ , ''ଯେଉଁ ଜାତୀୟ ଗବେଷଣାଗାରସବୁ ଆପଣମାନେ ଗଢ଼ିଛନ୍ତି ତାଦ୍ୱାରା ଆମର ଲକ୍ଷ୍ୟ ସାଧିତ ହେବ ନାହିଁ । ଆପଣମାନେ ସୁଦୃଶ୍ୟ ମନ୍ଦିର ଗଢ଼ିଲେ କିନ୍ତୁ ସେଠାକୁ ସଚ୍ଚା ଭକ୍ତମାନେ କେଉଁଠୁ ଆସିବେ ସେଥିପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେଲେ ନାହିଁ'' । ଏ ଉକ୍ତିଟି ଆଜିଯାଏ ସତ୍ୟ ହୋଇ ରହିଛି । ଆମର କଲେଜ ଓ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କରେ ଅର୍ଥାଭାବ ଯୋଗୁ ବିଜ୍ଞାନଗାରସବୁ ଶୋଚନୀୟ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛନ୍ତି । ଏପରି ସ୍ଥଳେ ଜାତୀୟ ଗବେଷଣାଗାରକୁ ଜ୍ଞାନୋଦୀପ୍ତ ଯୋଗ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନଛାତ୍ରମାନେ କେଉଁଠୁ ଆସିବେ ?

ଛାତ୍ରାବସ୍ଥାରେ ପ୍ରଫେସର ପି.ସି.ରାୟଙ୍କ ନେତୃତ୍ୱରେ ଦାମୋଦର ନଦୀର ବନ୍ୟାଞ୍ଚଳରେ ମେଘନାଦ କାମ କରିଥିଲେ । ସେହି ଅବସରରେ ବନ୍ୟା କିପରି ରୋକାଯିବ ସେ ଚିନ୍ତା ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ପଶିଥିଲା । ଅନ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କର ନଦୀରେ ବନ୍ଧ

ବାନ୍ଧି କିପରି ଶକ୍ତି ଉତ୍ପନ୍ନ କରାଯାଉଛି ସେ ବିଷୟରେ ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା କାଳରେ ଶାହା ଅନୁଧାନ କରୁଥିଲେ । ଭାରତବର୍ଷ ପରି ବଡ ନଦୀମାନ କମ୍ ଦେଶରେ ଅଛି । ଆମେରିକାର ଟେନେସି ନଦୀରେ ବନ୍ଧ ବାନ୍ଧି ଜଳଭଣ୍ଡାର ନିର୍ମାଣ କରିବାର ଅଭିଜ୍ଞତା ଥିବା ବିଶେଷଜ୍ଞ ଭୁରଡୁଇନ୍‌ଙ୍କୁ ଭାରତ ସରକାର ମେଘନାଦଙ୍କ ପରାମର୍ଶରେ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ । ଭାରତର ନଦୀମାନଙ୍କୁ ନେଇ କଣ ସବୁ ଯୋଜନା କରାଯିବ ସେ କଥା ତାଙ୍କ ଠାରୁ ବୁଝିବା ଥିଲା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ । ଭୁର୍‌ଡୁଇନ୍ ଶାହାଙ୍କର କଲ୍‌ଚର ଆଣ୍ଡ ସାଇନ୍‌ସ ପତ୍ରିକାରେ କେତେକ ପ୍ରବନ୍ଧ ଲେଖିଥିଲେ । ଏହା ସ୍ୱାଧୀନତା ପୂର୍ବର ଘଟଣା । ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ଶାହା ନଦୀ ଯୋଜନା ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ଗଠନମୂଳକ ପ୍ରସ୍ତାବ ଅବ୍ୟାହତ ରଖିଲେ ।

ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପ୍ରତି ଶାହାଙ୍କର ଶ୍ରଦ୍ଧା ଓ ଶୁଭେଚ୍ଛା ବିଷୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ ନ କଲେ ତାଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ଯେ କୌଣସି ଆଲୋଚନା ଅସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରହିଯିବ । ପିଲାଦିନେ ଅନେକ ଲୋକଙ୍କ ଠାରୁ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇ ପଢିଥିବା କଥା ସେ ଭୁଲି ନଥିଲେ । ଜୀବନର ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମେଘନାଦ ତାଙ୍କର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ସବୁପ୍ରକାର ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ଆହ୍ଲାବାଦରେ ସେ ନିଜର ଗୋଟିଏ ବଡ ଘର କରିଥିଲେ । ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଅସୁବିଧାରେ ପଡିଥିବା ଛାତ୍ରମାନେ ତାଙ୍କ ଘରେ ଯେପରି ରହିପାରିବେ । କାମ କରିବାରେ ଯେଉଁ ଗବେଷକ ଛାତ୍ରଙ୍କର ତ୍ରୁଟି ଦେଖୁଥିଲେ ତାଙ୍କୁ ଖୁବ୍ ଗାଳି ଦେଉଥିଲେ । ଥରେ ଜଣେ ଗବେଷକ କାମରେ ଅବହେଳା କରି ଧରାପଡିଲେ । ବୁଝିବାରୁ ଜଣାଗଲା ଯେ ଏକ ପ୍ରତିଯୋଗୀତା ମୂଳକ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବା ତାଙ୍କର ଅବହେଳାର କାରଣ । ଏହି ଛାତ୍ରଙ୍କ ଉପରେ ନ ରାଗି ପ୍ରତିଯୋଗୀତମୂଳକ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଭଲ ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବାକୁ ମେଘନାଦ ଉପଦେଶ ଦେଲେ । ଗବେଷଣା ସମସ୍ତଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ହେବନାହିଁ ଓ ଗବେଷଣା ସମ୍ପର୍କରେ ରୋମାଣ୍ଟିକ ଧାରଣାର ବଶବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇ ଜଣେ ଛାତ୍ର ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରକୁ ନ ଆସିବା ପାଇଁ ମେଘନାଦ ବୁଝାଉଥିଲେ । କିଏ କେଉଁ ଚାକିରୀ ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟାକରିବା ଉଚିତ ସେ ଉପଦେଶ ନେବାକୁ ଅନେକ ଛାତ୍ର ଶାହାଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସୁଥିଲେ । କୋଠାରୀ ମେଘନାଦଙ୍କ ଗବେଷଣା ଛାତ୍ର ଥିଲେ । ଥରେ ସେ ଗୋଟିଏ ସର୍ବଭାରତୀୟ ଚାକିରୀରେ ପଶିବାର ଇଚ୍ଛା ପ୍ରକାଶ କଲେ । ମେଘନାଦଙ୍କ ଅନୁମତି ମିଳିଲା ନାହିଁ । କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ କୋଠାରୀ କୀର୍ତ୍ତି ଅର୍ଜନ କରିଛନ୍ତି । ମାତ୍ର ପଚାଶ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଏଇ ଭାରତବର୍ଷର ଛାତ୍ର ଓ ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ କେତେ ଗଭୀର ଓ ପବିତ୍ର ଥିଲା ତାହା ମେଘନାଦ ଓ ତାଙ୍କର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ସମ୍ପର୍କ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେଲେ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିହୁଏ ।

ଦିନେ ଶାହା ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇ ନରଗିସ୍ କିଏ ବୋଲି ତାଙ୍କ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ପଚାରିଲେ । ଛାତ୍ରମାନେ କାବା । କାରଣ ସାର୍ ନରଗିସ୍‌ଙ୍କୁ ଜାଣିନଥିବା ତ ପ୍ରଥମ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା, ଦ୍ୱିତୀୟରେ ନରଗିସ୍ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏ ବ୍ୟଗ୍ରତା କାହିଁକି ? ଘଟଣା ହେଉଛି, ଋଷିଆରେ ମେଘନାଦ ଯୁଆଡେ ଗଲେ ସମସ୍ତେ ତାଙ୍କୁ ନରଗିସ୍‌ଙ୍କ ବିଷୟରେ ପଚାରିଲେ । କିଏ ଏ ଭଦ୍ରମହିଳା ? ଛାତ୍ରମାନେ ଅନାଡି ପ୍ରଫେସରଙ୍କ ସନ୍ଦେହ ଦୂର କରନ୍ତେ ପ୍ରଫେସର କହିଲେ ଯେ ସେ କେବଳ ଜ୍ଞାନ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କର ସବୁ ଫିଲ୍ମର ମହୁରତ ଉତ୍ସବରେ ଯୋଗ ଦିଅନ୍ତି । କାରଣ ଜ୍ଞାନ ତାଙ୍କର ଛାତ୍ର । ଯେଉଁ ପ୍ରଫେସର ଫିଲ୍ମ ବିଷୟରେ ନରଗିସ୍‌ଙ୍କୁ ଜାଣି ନଥିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଜ୍ଞ , ସେ ଛାତ୍ରର କୌଣସି ଫିଲ୍ମ ଦେଖିବାକୁ ଭୁଲୁ ନଥିଲେ ।

କଲିକତା ତ କ୍ରିକେଟ ପାଗଳ ସହର । ପ୍ରଫେସର ଶାହାଙ୍କର ଧାରଣା କଣ ଗୋଟାଏ ଭଲ କସରତ୍ ହେବା ଭଳି ଖେଳଟାଏ ହୋଇଥିବା ଥରେ କଲିକତାରେ ଗୋଟାଏ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଟେଷ୍ଟ କ୍ରିକେଟ ମ୍ୟାଚ ଚାଲିଥାଏ । କେଇଜଣ ଛାତ୍ର ଲୁଚିକରି ଖେଳ ଦେଖିବାକୁ ପଳେଇ ଥାଆନ୍ତି । ପରେ ଯେଉଁ ଗାଳି ଖାଇଲେ ତାର ମର୍ମ ହେଲା- ତମେମାନେ ଖେଳୁଥିଲେ ବୁଝାଯାଇଥାନ୍ତା କସରତ୍ କରୁଥିଲ, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ଭଲ । କ୍ଲାସ ଛାଡି ଗୋଟାଏ କସରତ୍ ଦେଖିବା କି ଭୟଙ୍କର ନିର୍ବୋଧତା !

ସଙ୍ଗୀତ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ସିନେମା ଠାରୁ ଉନ୍ନତ ନଥିଲା ପ୍ରଫେସର ଶାହା ସଙ୍ଗୀତ ଶୁଣି କେବେ ସମୟ ବରବାଦ କରିନାହାନ୍ତି । ବଡ ପୁଅର ବାହାଘର ଉତ୍ସବରେ ମେଘନାଦଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ତାଙ୍କର ପ୍ରିୟ ଛାତ୍ର ନାଗ ଚୌଧୁରୀଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ଦିପାଳୀଙ୍କ ଉପରେ ପଡିଗଲା । ଦିପାଳୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତରେ ପ୍ରବୀଣା । ମେଘନାଦ ଭାବିଲେ ଆଜି ବେଳ ମିଳିଛି , ଦିପାଳୀ ଠାରୁ ସଙ୍ଗୀତ ଶୁଣାଯାଉ। ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରତି ବିତୃଷ୍ଣାର ଯେଉଁ ଦୁର୍ନାମ ତାଙ୍କର ଅଛି ତାହା ଦୂର କରିବାର ଏଇ ସୁବର୍ଣ୍ଣ ସୁଯୋଗ ! ବାହାଘର ଘୋ ଘା, ଝମେଲା ଭିତରେଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତ ! ମେଘନାଦଙ୍କ ଯିଦ୍ , ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଗାଇବାକୁ ହେବ । ଏ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଅମାନ୍ୟ କରିବା ଦିପାଳୀଙ୍କ ପକ୍ଷେ ସମ୍ଭବ ନଥିଲା ।

ଶାହା ପରିବାର ଲୋକଙ୍କୁ ଲୁଚେଇ କେତେ ଲୋକଙ୍କ ପାଖକୁ ମନିଅର୍ଡର ପଠାଉଥିଲେ ତାର ଠିକଣା ନାହିଁ । ଯେଉଁ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ଘରେ ରହି ପିଲାଦିନେ ପାଠ ପଢୁଥିଲେ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ପାଖକୁ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଟଙ୍କା ପଠାଉଥିଲେ । ବଡ ଭାଇଙ୍କ ପାଖକୁ ତ ସହଜେ ପଠାଇବା କଥା । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଗାଁର ଚିହ୍ନାଜଣା, ଜ୍ଞାତି କୁଟୁମ୍ବ ବହୁଲୋକଙ୍କ ପାଖକୁ ଟଙ୍କା ପଠାଉଥିଲେ । ତାଙ୍କର ତିନିପୁଅଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଦୁଇଜଣ ବଡ

ଚାକିରୀ କରିଥିଲେ । ଚାରି ଝିଅ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପାଇ ଭଲ ଜାଗାରେ ବିବାହ ହୋଇଥିଲେ । ବଡ ପୁଅ ଅଜିତ୍ ଶାହା ବାପାଙ୍କୁ ଅନୁସରଣ କରି ବିଜ୍ଞାନୀ ହୋଇଛନ୍ତି । ସେ ବିଜ୍ଞାନୀ ହିସାବରେ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରି ଶାହା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ପ୍ରଫେସର ହୋଇଥିଲେ । ୧୯୮୦ରେ ଅଜିତ ଶାହା ଭାରତୀୟ ସାଇନ୍‌ସ କଂଗ୍ରେସର ସଭାପତିତ୍ୱ କରିଥିଲେ । ଆମର ବିଜ୍ଞାନ ଇତିହାସରେ ବାପ ଓ ପୁଅ ଉଭୟ ସାଇନ୍‌ସ କଂଗ୍ରେସର ସଭାପତି ହୋଇଥବାର ଅନ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ନାହିଁ ।

ଶାହା ଥିଲେ ବଡ ସ୍ପଷ୍ଟବାଦୀ । ସେ ଭୁଲ ଚିନ୍ତା କରିପାରନ୍ତି ମାତ୍ର ଯାହା ଭାବୁଥିଲେ ତାହା ପ୍ରକାଶ କରିବାରେ କୁଣ୍ଠା ନଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଲେନିନ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଅଧିକ ଶ୍ରଦ୍ଧା ଓ ସମ୍ମାନ ଥିଲା ଏବଂ ଏ କଥାଟିକୁ ସେ ଆଦୌ ଗୋପନ ରଖିନାହାନ୍ତି । ଚିହ୍ନାଜଣା ଲୋକଙ୍କ ଭିତରୁ ତାଙ୍କର ଅଧାପକ ପ୍ରଫେସର ପି.ସି. ରାୟଙ୍କୁ ମେଘନାଦ ଖୁବ୍ ଭକ୍ତି କରୁଥିଲେ । ପି.ସି.ରାୟ ଆହ୍ଲାବାଦ ଗଲେ ଶାହାଙ୍କ ପାଖରେ ରହନ୍ତି । ଥରେ ଆହ୍ଲାବାଦରୁ ଟ୍ରେନ ଧରି ରାୟଙ୍କର କଲିକତା ଫେରିବାକୁ ଥାଏ । ଟ୍ରେନ ସମୟ ହୋଇଯାଇଥାଏ । ରାୟ ତରତର ହେଉଥାନ୍ତି । ଶାହା ଧୀରସ୍ଥିର ଭାବେ କହିଲେ, ''ସାର୍! ଗୋଟାଏ ବଳଦ ଗାଡି ଡକେଇ ଦଉଛି'' । କଥାହେଉଛି ପ୍ରଫେସର ରାୟ ଆଧୁନିକ କଳକାରଖାନା, ଗାଡିମଟରର ବିରୋଧ କରୁଥିଲେ । ସାର୍‌ଙ୍କୁ ଆଉ ତ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ବାଣ ଛାଡି ହେବନି । ଏମିତି ଟିକିଏ ପରୋକ୍ଷ ଚିମୁଟା ମଝିରେ ମଝିରେ ହୁଏ ।

କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ ମେଘନାଦ ଭାରତବର୍ଷକୁ ଯେମିତି ଭଲ ପାଉଥିଲେ ତାର ଚିନ୍ତା ବିଭ୍ରାଟକୁ ସେହିପରି ତୀବ୍ର ଭାବେ ସମାଲୋଚନା କରୁଥିଲେ । ୧୯୩୯ରେ ଶାନ୍ତି ନିକେତନରେ ଏକ ବକ୍ତୃତା ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ସେ କହିଥିଲେ , ''ପ୍ରାଚୀନ ଚୀନରେ ଈଶ୍ୱରଙ୍କୁ ଏକ କାରିଗର ଭାବେ କଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି । ଈଶ୍ୱର ହାତୁଡି ଓ ନିହାଣ ଧରି ପାହାଡଙ୍କୁ ଛେଲି ପୃଥିବୀକୁ ରୂପଦାନ ଦେଲେ । ତେଣୁ ଚୀନ ଦେଶ ବିରାଟ ଭାସ୍କର ଓ କାରିଗରଙ୍କୁ ଜନ୍ମ ଦେଇଥିବାରେ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ କିଛି ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କ ସଂସ୍କୃତିରେ କର୍ମକୁଶଳୀ ଓ କାରିଗରଙ୍କ ଆସନ ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚରେ । ହିନ୍ଦୁର ସ୍ରଷ୍ଟା ଜଣେ ଦାର୍ଶନିକ । ଜଗତ ଓ ତାର ସକଳବସ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଚିନ୍ତାରୁ ଜାତ । ସେଥିପାଇଁ ଆମ ସମାଜରେ ଯେଉଁମାନେ କାମ ନ କରି ଧ୍ୟାନରେ ମଗ୍ନ ରହନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ମାନ ସବୁଠୁ ଅଧିକ । ସମାଜରେ କାରିଗର ନିମ୍ନ ଆସନ ପାଇଛି । ଫଳରେ ହିନ୍ଦୁଙ୍କର ଉତ୍ପାଦନ ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇନାହିଁ । ଯେଉଁ ବିଦେଶୀଙ୍କର କାରିଗରୀ ଜ୍ଞାନ ଅଧିକ, ସେମାନେ ବାରମ୍ବାର ଭାରତବର୍ଷକୁ ପଦାନତ କରି ରଖିଛନ୍ତି ।''

ଏ ମନ୍ତବ୍ୟର ଘୋର ବିରୋଧ ହେଲା । ମେଘନାଦ ତାଙ୍କ ସୀମା ଅତିକ୍ରମ କରୁଛନ୍ତି ବୋଲି ସମାଲୋଚକମାନେ ପାଟି କଲେ ।କେହି କେହି ବିଦ୍ରୂପ କରି କହିଲେ ଯେ ଶାହାଙ୍କ ମତରେ ମୋଚି ଆମ ସମାଜରେ ଉଚ୍ଚ ଆସନ ପାଇବା କଥା । ମେଘନାଦ ଆଉ ସମ୍ଭଳା ପଡିଲେନି । ଏହାର ଜବାବରେ ଚରୋଟି ଲେଖା ପ୍ରକାଶ କଲେ । ସେ ପଚାରିଲେ , ମୋଚି ବା ତନ୍ତୀ କାହିଁକି ଉଚ୍ଚ ଆସନ ପାଇବ ନାହିଁ । ବାହାଘର ବା ଶ୍ରାଦ୍ଧରେ କିଛି ନ ବୁଝି ଅଶୁଦ୍ଧ ଭାବେ ଶୁଆଙ୍କ ପରି ଶ୍ଳୋକ ଆବୃତ୍ତି କରୁଥିବା ବ୍ରାହ୍ମଣ କାହିଁକି ଜଣେ ମୋଚି ବା ବୁଣାଳୀ ଠାରୁ ଉଚ୍ଚ ଆସନ ପାଇବ ? ବାଟା ବା ଜର୍ଜ ଇଯେତଙ୍କ ପରି ଜଣେ ମୋଚି ସମାଜର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଆସନ ପାଇବା ଉଚିତ । ହିନ୍ଦୁ ଧର୍ମ ଓ ଦର୍ଶନ ଶାସ୍ତ୍ରରୁ ବିସ୍ତୃତ ଭାବେ ଉଦ୍ଧାର କରି ମେଘନାଦ ତାଙ୍କ ସମାଲୋଚମାନଙ୍କୁ ଜବାବ ଦେଇଥିଲେ ।

ଶୃଙ୍ଖଳା ଧାର୍ମିକ ବିଧିବିଧାନ ପାଳନ କରିବାକୁ ମେଘନାଦ ଘୃଣା କରୁଥିଲେ । ବାପ ମାଆଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ସେ କାହାର ଶ୍ରାଦ୍ଧ ପାଳନ କରି ନଥିଲେ । ଗୋଟିଏ ପାରମ୍ପରିକ ସମାଜରେ ଏପରି ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ପାଇଁ କେତେ ଦୃଢ଼ତା ଆବଶ୍ୟକ ତାହା ସହଜେ ଅନୁମେୟ । ସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସଂଗ୍ରାମ କରି କରି ଶାହା ଥକି ପଡିଲେ । ସେ ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟ ସଭ୍ୟ ଥିବା ସମୟରେ ରାଜ୍ୟଙ୍କର ସୀମା ପୁନର୍ଗଠନ ହୋଇଥିଲା । ଭାଷା ଭିତ୍ତିରେ ରାଜ୍ୟଙ୍କର ପୁନର୍ଗଠନ ହେଉ ବୋଲି ଶାହା ଦୃଢ଼ ଭାବେ କହୁଥିଲେ । ବିହାରରେ ଥିବା କେତେକ ବଙ୍ଗଭାଷୀ ଅଞ୍ଚଳ ବିଶେଷତଃ ଯାମ୍‌ସେଦପୁରକୁ ବଙ୍ଗଳାରେ ମିଶାଇ ଦିଆନଯିବା ଘଟଣା ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଖୁବ୍ ଉତ୍ତେଜିତ କରିଥିଲା । ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟକୁ ଯିବା ସମୟରେ ତାଙ୍କର ସାଂଘାତିକ ଷ୍ଟ୍ରୋକ ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ଅଳ୍ପଦିନ ପରେ ଯୋଜନା କମିଶନକୁ ଯାଉଥିବା ବେଳେ ଶାହା ମୂର୍ଚ୍ଛା ହୋଇ ପଡିଗଲେ । ହସ୍‌ପିଟାଲ ନିଆହେବା ବେଳକୁ ସବୁ ଶେଷ । ଏହା ୧୯୫୬ ଫେବୃୟାରୀ ୧୬ ତାରିଖର ଘଟଣା । ଯୁଦ୍ଧକ୍ଷେତ୍ରରେ ସଂଗ୍ରାମରତ ଅବସ୍ଥାରେ ସେ ବୀରଙ୍କ ପରି ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଥିଲେ ।

●●●



ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ବୋଷ
(୧୮୯୪-୧୯୭୪)

ସତେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ବୋଷଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନୀ ହିସାବରେ ସାରା ପୃଥିବୀ ଚିହ୍ନେ । ସେ ଜଣେ ସଙ୍ଗୀତ -ରସିକ, ଏ କଥା ଅନେକ ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ । ବୋଷଙ୍କ ଘରେ ସଙ୍ଗୀତ ଆସର ଜମେ । ଭଲ ଗାୟକ ଆସନ୍ତି । ଆସର ମଝିରେ ଗାୟକ ଆବିଷ୍କାର କରନ୍ତି ଯେ ନିମନ୍ତ୍ରକ ନିଦ୍ରାଭିଭୂତ ! ଗାୟକଙ୍କ ମନ ଉଣାପଡିଯାଏ । ସଂଗୀତ ଶେଷରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଆଖି ଖୋଲନ୍ତି ଏବଂ ସଂଗୀତଜ୍ଞ କେଉଁଠି କେଉଁଠି କଣ୍ଠର ବାହାଦୂରୀ ଦେଖାଇଲେ, ତାର ଉଚ୍ଛ୍ୱସିତ ପ୍ରଶଂସା କରି କେଉଁଠି ଟିକିଏ ତ୍ରୁଟି ରହିଗଲା ସେକଥା ମଧ୍ୟ ଦର୍ଶାନ୍ତି । ସମସ୍ତେ ତଟସ୍ଥ । ଇଏ ତାହାହେଲେ ଶୋଇ ନ ଥିଲେ ।

ଥରେ ପ୍ରଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନୀ ନିଲସ୍ ବୋର ବକ୍ତୃତା ଦେଉଥାନ୍ତି । ସଭାପତିତ୍ୱ କରୁଥାନ୍ତି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର । ହଲ ଭରପୂର । ଗୋଟିଏ ଗାଣିତିକ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଯାଇ ବୋର ଟିକିଏ ଝୁଣ୍ଟିଲେ । ବୋଷଙ୍କ ଆଡକୁ ଚାହିଁ କହିଲେ "ପ୍ରଫେସର ବୋଷ ଟିକିଏ ସାହାଯ୍ୟ କରିବେ କି ?" ବୋଷଙ୍କ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ମଧରେ ଗୁଞ୍ଜରଣ ଖେଳିଗଲା । ସାର ସିନା କିଛି ଶୁଣିଥିଲେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠନ୍ତା । କିନ୍ତୁ ସେ ଶୋଇଥିଲେ ଯେ ! ବୋଷ ଆଖି ଖୋଲିଲେ, ଚକ୍ ଧରିଲେ ଓ ବ୍ଲାକବୋର୍ଡ ପାଖକୁ ଯାଇ ପ୍ରଶ୍ନଟିକୁ ସମାଧାନ କରିଦେଲେ । ଫେରିଆସି ପୁଣି ଆଖି ବୁଜି ବସିଲେ ।

ବୋଷଙ୍କ ଆବିଷ୍କାର ତାଙ୍କ ସମୟକୁ ଚାହିଁ ଏତେ ଆଗୁଆ ଥିଲାଯେ ସ୍ୱୟଂ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ମଧ ଏହାର ସମସ୍ତ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ଦେଖିପାରିନଥିଲେ । ସତ୍ୟେନ ତାଙ୍କର ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଗବେଷଣାପତ୍ରକୁ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ବିଜ୍ଞାନ ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାପାଇଁ ଦେଇଥିଲେ । ତାହା ପ୍ରକାଶିତ ହେଲାନାହିଁ । ଉପାୟ ? ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧଟିକୁ ଖୋଦ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ପାଖକୁ ପଠାଇ ଏଇ ତିରିଶ ବର୍ଷ ବୟସର ଅନାମଧେୟ ଯୁବକ ପୃଥିବୀର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ ଯେ ଉପଯୁକ୍ତ

ମଣିଲେ ନିବନ୍ଧଟିର ଜର୍ମାନ ଭାଷାରେ ଅନୁବାଦ କରାଇ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ ଏହାକୁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଜର୍ମାନୀ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଜର୍ନାଲରେ ଛାପିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବେ । ଏ ଅନୁରୋଧରେ ଦାମ୍ଭିକତା ନଥିଲା, ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ନିଜେ ଏହି ନିବନ୍ଧର ଅନୁବାଦ କରିଥିଲେ ଓ ତାଙ୍କର ପ୍ରଶଂସାସୂଚକ ଟୀପପଣୀ ସହିତ ତାହା ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ବୋଷ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ଅନ୍ତ କେତୋଟି ପତ୍ର ଲେଖିଛନ୍ତି ଓ କେତେକରେ ତାଙ୍କୁ ''ମାନନୀୟ ଗୁରୁଦେବ (ମାଷ୍ଟର)'' ବୋଲି ସମ୍ବୋଧନ କରିଛନ୍ତି । ପ୍ରଥମ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ପଠାଇ ବୋଷ ତାଙ୍କ ଚିଠିରେ ଲେଖିଥିଲେ, ''.....ଏ ନିବନ୍ଧକୁ ଜର୍ମାନୀରେ ଅନୁବାଦ କରିବା ଭଳି ଜର୍ମାନୀ ଭାଷାରେ ମୋର ଯଥେଷ୍ଟ ଜ୍ଞାନନାହିଁ । ଯଦି ଏହାକୁ ଆପଣ ପ୍ରକାଶପଯୋଗୀ ମଣନ୍ତି, ତେବେ ଦୟାକରି ଏହାର ଅନୁବାଦ କରାଇ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଜର୍ନାଲରେ ଛପାଇବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବେ । ମୁଁ ଆପଣଙ୍କ ନିକଟରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଜଣା, ତଥାପି ଏପରି ଅନୁରୋଧ କରିବାକୁ କୁଣ୍ଠାବୋଧ କରୁନାହିଁ । କାରଣ ଆମେସବୁ ଆପଣଙ୍କ ଛାତ୍ର, ଯଦିଚ କେବଳ ଆପଣଙ୍କ ଲେଖା ଜରିଆରେ ଆପଣଙ୍କ ଠାରୁ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିଛୁ । ଆପେକ୍ଷିକବାଦ ସମ୍ପର୍କରେ ଆପଣଙ୍କ ନିବନ୍ଧଗୁଡ଼ିକୁ ଇଂରାଜୀରେ ଅନୁବାଦ କରିବାକୁ କିଛିବର୍ଷ ପୂର୍ବେ କଲିକତାରୁ କେହିଜଣେ ଆପଣଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲା । ଏ ବିଷୟ ଆପଣଙ୍କର ମନେଅଛି କି ନା ଜାଣେନା ।ଏଥିପାଇଁ ଆପଣ ସଦୟ ଅନୁମତି ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲେ । ମୁଁ ଆପଣଙ୍କର ସାଧାରଣ ଆପେକ୍ଷିକବାଦ ନିବନ୍ଧଟିର ଅନୁବାଦ କରିଥିଲି ।''

ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ବିଜ୍ଞାନ ପତ୍ରିକା ସମେତ ଦେଶ ବିଦେଶର ବହୁ ବିଜ୍ଞାନ ଜର୍ନାଲରେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ ହେବାକୁ ଦେଇ ବାରମ୍ବାର ବିଫଳ ହେବା ଫଳରେ ଶେଷରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ଆଶ୍ରୟ ନେଇଥିଲେ । ପ୍ଲାଙ୍କଙ୍କର ଆଲୋକ କ୍ୱାଣ୍ଟା ତତ୍ତ୍ୱର ଥିବା ତ୍ରୁଟି ସଂଶୋଧନ କରି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଏକ ଚାରିପୃଷ୍ଠିଆ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ । ମହାନ୍ ଜର୍ମାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ପ୍ଲାଙ୍କଙ୍କର ତତ୍ତ୍ୱରେ ପୁଣି ତ୍ରୁଟି ! ତାକୁ ପୁଣି ଧରିଛନ୍ତି ଭାରତବର୍ଷର ଜଣେ ଅନାମଧେୟ ଯୁବ ବିଜ୍ଞାନୀ ! ଥାଉ, ରଖିଦିଅ । ଏଇ ମନୋଭାବରୁ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ ପାଉ ନଥିଲା । ଶେଷରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ହସ୍ତକ୍ଷେପ ଫଳରେ ବାଟ ଫିଟିଲା ।

ସତ୍ୟେନବୋଷ ଓ ମେଘନାଦ ଶାହା କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଦୁଇଜଣ ବିଚକ୍ଷଣ ଛାତ୍ର । ଦୁହେଁ ଥିଲେ ସହଧ୍ୟାୟୀ ଓ ଦୁହିଁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଆଜୀବନ ବନ୍ଧୁତ୍ୱ ସମ୍ପର୍କ

ଅତୁଟ ଥିଲା । ଦୁହେଁ ୧୯୧୬ରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବେ ଯୋଗଦେଇଥିଲେ । ଶାହା ଓ ବୋଷ ମିଶି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କର ଆପେକ୍ଷିକବାଦ ସମ୍ପର୍କୀୟ ନିବନ୍ଧଗୁଡିକୁ ଜର୍ମାନୀରୁ ଇଂରାଜୀରେ ଅନୁବାଦ କରିଥିଲେ ଓ ତାହା ୧୯୧୯ରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତରଫରୁ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ, ଏଇଟି ଥିଲା ଆପେକ୍ଷିକବାଦ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କର ମୂଳଲେଖାର ପ୍ରଥମ ଇଂରାଜୀ ଅନୁବାଦ ଗ୍ରନ୍ଥ ।

୧୯୨୪ରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରଶଂସାସୂଚକ ଟୀପ୍‌ପଣୀ ସହିତ ବୋଷଙ୍କ ନିବନ୍ଧ ଜର୍ମାନ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଜର୍ନାଲରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇ ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା । ଏହା ପରେ ପରେ ବୋଷଙ୍କର ଆଉ କେତୋଟି ନିବନ୍ଧ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଜରିଆରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା । କେତେକରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରଶଂସାସୂଚକ ମନ୍ତବ୍ୟ ସହିତ ସେ ନିବନ୍ଧର ମତକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗ୍ରହଣ କରିପାରୁନାହାନ୍ତି ବୋଲି ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛନ୍ତି । ବୋଷଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀକୁ ବୁଝିବାପାଇଁ ପୃଥିବୀ ସମୟ ନେଇଛି । ତାଙ୍କର ଅଶୀତମ ଜନ୍ମବାର୍ଷିକୀ ଉତ୍ସବ ପାଳନ ଉପଲକ୍ଷେ କଲିକତାରେ ଗୋଟିଏ ବଡ ସଭାର ଆୟୋଜନ କରାଯାଇଥିଲା । ସେଥିରେ ଦେଶବିଦେଶର ବହୁ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଯୋଗଦେଇଥିଲେ । ତାଙ୍କର ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା ସମ୍ପର୍କରେ ମାର୍ମିକ ଆଲୋଚନା ସବୁ ଶୁଣି ବୋଷ ଶେଷରେ କହିଥିଲେ ''ଯେତେବେଳେ ମତେ ସମସ୍ତେ ବୁଝିଲେଣି, ମୋର ଆଉ ବଞ୍ଚିରହିବା ଅନାବଶ୍ୟକ ।'' ଏହାର ମାସକ ପରେ ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଥିଲା ।

କହିବାର କଥା ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତା କ୍ଷେତ୍ରରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଥିଲେ ଭବିଷ୍ୟତ କାଳର, ମାତ୍ର ତାଙ୍କର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ କ୍ଲାସିକାଲ ଚାଞ୍ଚରେ ଗଢା, ଅର୍ଥାତ ଟିକିଏ ପୁରୁଣାକାଳିଆ । ଯେତେଗୁଡିଏ ବିଷୟରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ମୁଣ୍ଡ ପୁରାଇଥିଲେ ସାଧାରଣତଃ ଆଧୁନିକ ଚିନ୍ତାନାୟକ, ବିଶେଷତଃ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନୀ ଏତେ ବିଷୟରେ ମୁଣ୍ଡ ପୁରାନ୍ତି ନାହିଁ । ଜଗଦୀଶ ପରିଣତ ବୟସରେ ଆଧୁନିକ କାଳରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲେ କିନ୍ତୁ ସତ୍ୟେନଙ୍କ ତରୁଣାବସ୍ଥାରେ ଆଧୁନିକ କାଳ ଆସିଗଲା । ଜଣେ ବିଜ୍ଞାନୀ ଗୋଟିଏ ଗବେଷଣା ବିଷୟ ବାଛିନେଇ ସେହି ବିଷୟକୁ ଅବଲମ୍ବନ କରି ଆଜୀବନ ସାଧନା କରିବାର ଜୀବନଶୈଳୀକୁ ଆଧୁନିକ କାଳର ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଗ୍ରହଣ କରିନେଲେ । ହାଇସ୍କୁଲରେ ଛାତ୍ରାବସ୍ଥାରୁ ଗଣିତରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ଅସାଧାରଣ ଦକ୍ଷତା ମହକିଲା । ହିନ୍ଦୁ ସ୍କୁଲର ତତ୍କାଳୀନ ବିଖ୍ୟାତ ଗଣିତ ଶିକ୍ଷକ ଉପେନ୍ଦ୍ରନାଥ ବକ୍‌ସି ମହାଶୟ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ ଖୁବ୍ ଭଲ ପାଉଥିଲେ ଓ ଥରେ ସ୍କୁଲ ପରୀକ୍ଷାରେ ତାଙ୍କୁ

ଶହେରୁ ଶହେ ଦଶ ନମ୍ବର ଦେଇଥିଲେ । ବକ୍‌ସି ମହାଶୟଙ୍କ ଯୁକ୍ତି ଥିଲା ଅବଶ୍ୟ ଓଜନଦାର । ପିଲାଟା ପ୍ରଶ୍ନପତ୍ରରୁ କିଛି ନଛାଡି ଆମୂଳଚୂଳ ସବୁପ୍ରଶ୍ନର ନିର୍ଭୁଲ ଉତ୍ତର ଦେଇଛି । ଅର୍ଥାତ ଶହେ ଜାଗାରେ ଦିଶହର ନିଖୁଣ ଉତ୍ତର ଦେଇଛି । ଦଶ ନମ୍ବର ଅଧିକା ପାଇବା ତାର ହକ୍ । ବକ୍‌ସି ମହାଶୟ ଭବିଷ୍ୟବାଣୀ କରିଥିଲେ ଯେ ପିଲାଟ ଦିନେ ବିଖ୍ୟାତ ଗଣିତଜ୍ଞ ହେବ । ଭଲକଥା, ଗଣିତରେ ପ୍ରତିଭା ଅଛିତ ଗଣିତରେ ମାତ । ପିଲାଦିନୁ ଗଣିତ ସହିତ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ସାହିତ୍ୟ ଓ ସଂଗୀତରେ ମାତିଲେ । ସ୍କୁଲରେ ପଢିଲାବେଳେ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ଓ ଟେନିସନ୍ ଥିଲେ ତାଙ୍କର ପ୍ରିୟ କବି । କାଳିଦାସଙ୍କ ମେଘଦୂତ ତାଙ୍କର କଣ୍ଠସ୍ଥ ଥିଲା । ସ୍କୁଲରେ ସିନା ଗଣିତ ସାର୍ ଦଶ ନମ୍ବର ଅଧିକା ଦେଇଥିଲେ , କଲେଜରେ ଆଇ.ଏସ୍‌ସି. ପଢିଲାବେଳେ ଇଂରେଜୀ ପ୍ରଫେସର ମଧ୍ୟ ସେଇକାମ କଲେ । କୈଫତ୍, ପିଲାଟାର ମୌଳିକତା ଅଛି । ଇଂରାଜୀ ପ୍ରଫେସର ଥିଲେ ଇଂରେଜ ଲୋକ । ସେଇବର୍ଷ ସେ ଇଂଲଣ୍ଡ ଫେରୁଥିଲେ । ଫେରିବା ପୂର୍ବରୁ ସତ୍ରେନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ ଡାକି ତାଙ୍କୁ ଆଶୀର୍ବାଦ କରିଗଲେ ।

ଆଇ.ଏସ୍‌ସିରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିଲେ । କଲିକତାର ପ୍ରେସିଡେନ୍ସୀ କଲେଜରେ ଏପରି ଜଣେ ମେଧାବୀ ଛାତ୍ର କ୍ଲାସରେ ଦୁଷ୍ଟାମୀ କରିଥିବା କଥା କଳ୍ପନା କରାଯାଇପାରେନା । ପ୍ରେସିଡେନ୍ସୀ କଲେଜର ପ୍ରଖ୍ୟାତ ରସାୟନ ପ୍ରେଫେସର ସାର୍ ପି.ସି. ରାୟ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ କ୍ଲାସରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ବିଛୁଆତି ଗୁଣ ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ହୁକୁମ ହେଲା, ପର କ୍ଲାସଠୁ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଗ୍ୟାଲେରୀରେ ନବସି ପ୍ରଫେସରଙ୍କର ଟେବୁଲ୍ ପାଖରେ ପଡିଥିବା ଷ୍ଟୁଲରେ ବସିବେ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ବହୁତ ସାଙ୍ଗ । ବନ୍ଧୁ ଗହଣରେ ଖୁବ୍ ଜମାନ୍ତି । ଏପରି ଆଗଚଲା ବନ୍ଧୁବତ୍ସଳ ପିଲା କାହା ଘରକୁ ଗଲେ ସିଧା ତା' ଘର ଭିତରେ ପଶିଯିବା କଥା । ମାତ୍ର କୌଣସି ସାଙ୍ଗ ଘରକୁ ଗଲେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର କାହାକୁ ଡକା ଡକି ନକରି ପାଟକ ବାହାରେ ଚୁପ୍‌ହୋଇ ସାଙ୍ଗକୁ ଡାକିଦେବାପାଇଁ କହୁଥିଲେ । ଚରିତ୍ରର ଏପରି ବିରୋଧାଭାସ ବଡ ଲୋକଙ୍କର ଥାଏ । ମେଘନାଦଙ୍କ ପରି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଚୋରକୁ ତା' ମୁହଁ ଉପରେ ଚୋର ବୋଲି କହୁନଥିଲେ । କଳିଗୋଳ, ଯୁକ୍ତିତର୍କଠାରୁ ସେ ଦୂରେଇ ରହୁଥିଲେ । ଦରକାର ପଡିଲେ ସେଇ ପୁଣି କଲିକତାରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସର୍ବଶକ୍ତିମାନ କୁଳପତି ବଙ୍ଗବ୍ୟାଘ୍ର ନାମରେ ପରିଚିତ ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କ ସହିତ ଟକ୍କର ଦେଉଥିଲେ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ସଦ୍ୟ ପ୍ରଯୁକ୍ତ ଗଣିତରେ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବେ ଯୋଗ ଦେଇଥାନ୍ତି । ଥରେ ଏକ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଶିକ୍ଷକ ସଭାରେ ପ୍ରଯୁକ୍ତ ଗଣିତରେ କେତେକ ନୂଆ ବିଷୟ ପଢେଇବାପାଇଁ ଆଶୁତୋଷ ପ୍ରସ୍ତାବଦେଲେ । ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ବୋଲି ତରୁଣ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଦର୍ଶାଇଲେ । ଆଶୁତୋଷଙ୍କ

ଗର୍ଜନ ସତ୍ତ୍ୱେ ସେ ଚୁପ୍ ରହିଲେ ନାହିଁ । ସମସ୍ତେ ତଟସ୍ଥ । ଆଶୁତୋଷ ଏହି ତରୁଣ ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ ସ୍ପଷ୍ଟ ବଚନ ଶୁଣି ମନେମନେ ପ୍ରୀତ ହୋଇଥିବେ ଅବଶ୍ୟ ।

କଥା ପଡିଥିଲା, ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଆଧୁନିକ ବିଶେଷଜ୍ଞ ଯୁଗର ବିଜ୍ଞାନୀ ହେଲେ ମଧ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ତାଙ୍କର କ୍ଲାସିକାଲ ଛାଞ୍ଚରେ ଗଢ଼ାଥିଲା । ହରେକ କଥାରେ ମୁଣ୍ଡ ପୂରାଉଥିଲେ । ବି.ଏସ୍‌ସିରେ ନାମ ଲେଖାଇବା ବର୍ଷ ରୀତିମତ ସଙ୍ଗୀତ ଶିକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଗଲା । ପଶୁପତି ଓ ଗିରିଜା ନାମକ ତାଙ୍କର ଦୁଇବନ୍ଧୁଙ୍କର ଘରଥିଲା ଏକ ସଙ୍ଗୀତ ପରିବାରର ଘର। ଏ ଘରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ଅବାଧ ପ୍ରବେଶ ଥିଲା । ସେଇଠି ସେ ଏସ୍‌ରାଜ ଶିଖିଲେ । ବସ୍ତୁତଃ ନିଜ ଘର ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ସମୟ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଦୁଇ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ଘରେ କଟାଉଥିଲେ । ସଙ୍ଗୀତ ହେଲା ତାଙ୍କର ଆଜୀବନର ସାଥୀ। ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତ ସହିତ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରତି ମଧ ତାଙ୍କର ଝୁଙ୍କ୍ ଆସିଲା । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ନିଜେ ଜଣେ ଭଲ ଏସ୍‌ରାଜ ବାଦକ ଥିଲେ । ବଂଶୀ ମଧ୍ୟ ବଜାଉଥିଲେ । ପରବର୍ତ୍ତି କାଳରେ ତାଙ୍କର ସହକର୍ମୀ ପ୍ରଫେସର ଧୂର୍ଜଟୀ ପ୍ରସାଦ ମୁଖପୋଧାୟ ଭାରତୀୟ ସଂଗୀତ ଉପରେ ଖଣ୍ଡେ ବହି ଲେଖିଥାନ୍ତି । ସେତେବେଳେ ସେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ଠାରୁ ମୂଲ୍ୟବାନ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଥିଲେ । ପ୍ରଫେସର ମୁଖପାଧାୟ କହନ୍ତି, ବଡ ବିଜ୍ଞାନୀ ହୋଇନଥିଲେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଜଣେ ସଂଗୀତ ଓସ୍ତାଦ ହୋଇଥାନ୍ତେ । ଥରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଖବର ପାଇଲେ ଯେ ତାଙ୍କର ଜଣେ ଛାତ୍ର ଭଲ ଗାଆନ୍ତି । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାଙ୍କୁ ଡକାଗଲା । ସାର୍ ତାଙ୍କ ଗୀତ ଶୁଣିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି ଜାଣି ଛାତ୍ର ଜଣକ ପୁଲକିତ ହେଲେ ଓ କେବେ ଘରକୁ ଯିବେ ବୋଲି ପଚାରିଲେ । ଘରକୁ ତ ଆସିବ ମାତ୍ର ସଂଗୀତ ଶୁଣିବାର ବ୍ୟଗ୍ରତାକୁ ତ ସେଯାଏ ସମ୍ଭାଳି ହେବନି ! ହୁକୁମ ହେଲା, ଗାୟକ ତାଙ୍କ ବାୟକମାନଙ୍କୁ ଧରି ତୁରନ୍ତ ଆସନ୍ତୁ । ଅଦେଶ ଶିରୋଧାର୍ଯ୍ୟ । ଗାୟକ, ବାୟକମାନେ ବିଜ୍ଞାନଗାରର ଲମ୍ବା , ଉଚ୍ଚା ଟେବୁଲ ଉପରକୁ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ସହିତ ଉଠି ଆସ୍ଥାନ ଜମାଇଲେ । ବିଜ୍ଞାନଗାରରେ ସଂଗୀତ ଆସର ଜମିବା ପୃଥିବୀରେ ଆଉ କେଉଁଠି ଘଟିଛି କି ନାହିଁ କେଜାଣି !

ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଥିଲେ ଜଣେ ବିରଳ ମଣିଷ, ଏକ ବିରଳ ପ୍ରତିଭା । କଲେଜଦିନୁ ସାହିତ୍ୟରେ ମାତିଲେ ଓ ତାହା ଶେଷପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅତୁଟ ଥିଲା । ଦୁଇବନ୍ଧୁ ପଶୁପତି ଓ ଗିରିଜାଙ୍କ ଘରେ କେବଳ ସଂଗୀତ ଆସର ହେଉନଥିଲା, ସାହିତ୍ୟ ଆଡ୍‌ଡା ମଧ୍ୟ ଜମୁଥିଲା । ଅନେକଗୁଡିଏ ସାହିତ୍ୟାନୁରାଗୀ ପ୍ରତିଭାବାନ୍ ଯୁବକ ଆଡ୍‌ଡାରେ ଯୋଗଦେଉଥିଲେ । ମନୀଷା ନାମକ ଗୋଟିଏ ହସ୍ତଲେଖା ପତ୍ରିକା ବାହାରିଲା। ଯାହାର ସଂପାଦକ ରହିଲେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର । ସେତେବେଳେ ସେ ବି.ଏସ୍‌ସି. ପ୍ରଥମ ବର୍ଷର ଛାତ୍ର । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ବାପା ଆସାମରେ ଥାଆନ୍ତି । ଛୁଟିରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଆସାମ

ଯାଇଥାନ୍ତି । ଆସାମ ଅନୁଭୂତି ଉପରେ ତାଙ୍କର କେତେକ ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ ଲେଖା ଏ ପତ୍ରିକାରେ ବାହାରିଥିଲା ।

ମନୀଷାର ସାହିତ୍ୟ ପରିସର ବଢ଼ିଲା । ଲେଖକ ପ୍ରମଥ ଚୌଧୁରୀ ଓ ଆଉ କେତେଜଣ ପ୍ରତିଭାବାନ ଯୁବକ ଆଡ୍‌ଡାରେ ଯୋଗଦେଲେ । ପ୍ରମଥ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କର ଜଣେ ଗେହ୍ଲା ଝିଆରୀ ଇନ୍ଦିରା ଦେବୀଙ୍କୁ ବିବାହ କରିଥିଲେ । ଇନ୍ଦିରା ଥିଲେ ଜଣେ ପ୍ରତିଭାବାନ ଝିଅ । ପ୍ରମଥ ସଂଗୀତ ରସିକ, ସାହିତ୍ୟ ତାଙ୍କର ନିଶା, ରୁଚି ଥିଲା ଫରାସୀ ସାହିତ୍ୟରେ । ସେ କଥିତ ଭାଷାରେ ଲେଖା ଆରମ୍ଭ କଲେ । କଥିତ ଭାଷାରେ ତାଙ୍କର ସରସ, ତୀର୍ଯ୍ୟକ ଲେଖା ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କୁ ମଧ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥିଲା । ଏ ଗୋଷ୍ଠୀଟି ସବୁଜ ପତ୍ର ନାମକ ଗୋଟିଏ ପତ୍ରିକା ବାହାରକଲା । ପ୍ରମଥ ସଂପାଦକ ରହିଲେ । ସବୁଜ ପତ୍ର ଗୋଷ୍ଠୀର ନିୟମିତ ଆଡ୍‌ଡା ବସେ । ଏହି ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଥିଲେ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିଥିବା ସୁଧୀରଚନ୍ଦ୍ର ସିଂହ , ସୋମନାଥ ମୈତ୍ର, ଧୂର୍ଜଟୀ ପ୍ରସାଦ ମୁଖପୋଧ୍ୟାୟ , ଦିଲ୍ଲୀପ କୁମାର ରାୟ, ମନିକ ଲାଲ ଦେ, ଅମୀୟ ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତୀ, ବିଖ୍ୟାତ ସୁନୀତି କୁମାର ଚାଟାର୍ଜୀ ଓ ଅନ୍ୟମାନେ । ଇତିହାସ , ସମାଜତତ୍ତ୍ୱ, ରାଜନୀତି , ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱ ଓ ବିଜ୍ଞାନ- ସବୁ ବିଷୟ ଆଡ୍‌ଡାରେ ଚର୍ଚ୍ଚା ହେଉଥିଲା । ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କର ସାହିତ୍ୟ ବୈଠକ ବିଚିତ୍ରାରେ ଯୋଗଦେବାକୁ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଅନେକ ସମୟରେ ଯାଉଥିଲେ । ସେଠି ସେ ଏପରି ଚୁପ୍‌ଚାପ୍ ବସୁଥିଲେ ଯେ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ତାଙ୍କୁ ଚିହ୍ନି ନଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଅନେକ ବନ୍ଧୁଥିଲେ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ ଘନିଷ୍ଠ । ସେମାନେ ମଧ କେହି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ କୀର୍ତ୍ତି କଥା ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କୁ କହିନଥିବା ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର ବିଷୟ । ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ୧୯୨୫ରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ଭେଟିବା ଅବସରରେ, ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ତାଙ୍କୁ ବୋଷଙ୍କ କୁଶଳବାର୍ତ୍ତା ପଚାରିଥିଲେ । ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେଲେ, ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ବୋଷ ପୁଣି କିଏ ଯାହାଙ୍କ ଖବର ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ରଖିଛନ୍ତି ! ବିଦେଶରୁ ଫେରି ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ବୋଷଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ଖବର ନେଇଥିବେ ନିଶ୍ଚୟ । ଯାହାହେଉ ଘଟଣାଟି ବୋଷଙ୍କର ବିଚିତ୍ର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱର ପରିଚୟ ଦିଏ । ଅନ୍ୟମାନଙ୍କଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହୁଥିବା ଅନ୍ତର୍ମୁଖୀ ମଣିଷ (ଇଣ୍ଟ୍ରୋଭର୍ଟ) ଯଦି ବୋଷ ହୋଇଥାନ୍ତେ ତ ବିଷୟଟା ବୁଝିହୁଅନ୍ତା । ଅନ୍ୟପକ୍ଷରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଥିଲେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ବନ୍ଧୁପ୍ରିୟ । ନାମଯାଦା ଡାକ୍ତର ଯୋଗେନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ କନ୍ୟା ଉଷାବତୀଙ୍କ ସହିତ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ବିବାହ ହୋଇଥିଲା । ସେତେବେଳକୁ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ । ସେ ସର୍ତ୍ତ ରଖିଥିଲେ ଯେ ଝିଅ କୈାଣସି ଯୌତୁକ ଆଣିବନାହିଁ । ତେବେ ତାଙ୍କର ଦୁଇଶହ ବନ୍ଧୁ ବରଯାତ୍ରୀରେ ଯିବେ । ସେମାନଙ୍କୁ କନ୍ୟାଘର ଯେପରି ଭଲ ଚର୍ଚ୍ଚା କରନ୍ତି । ଆଡ୍‌ଡା ଜମେଉଥିବା ବନ୍ଧୁପ୍ରିୟ ଯୁବକଟଇ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ

ଏକାବେଳକେ ଚୁପ୍ ରହୁଥିବା ବ୍ୟାପାରହିଁ ମଜାକଥା । ପରେ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ପର୍କ ତାଙ୍କର 'ବିଶ୍ୱ ପରିଚୟ'ବହିଟିକୁ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କୁ ଉତ୍ସର୍ଗ କରିଥିଲେ ।

ସବୁଜ ପତ୍ର ପରେ ସେଇ ଧାରାରେ ପରିଚୟ ନାମକ ଏକ ତ୍ରୈମାସିକ ପତ୍ରିକା ବାହାରିଲା । ତେବେ ସବୁଜପତ୍ର ଥିଲା ପାରମ୍ପରିକ, ପରିଚୟ ହେଲା ପ୍ରଗତିଶୀଳ । ବିଜ୍ଞାନ ଓ ୟୁରୋପୀୟ ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀକୁ ପରିଚୟ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଲା । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ପରିଚୟରେ କିଛି ଲେଖିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ସନ୍ଦର୍ଭ ଥିଲା ବିଜ୍ଞାନରେ ସଙ୍କଟ ବିଷୟରେ । ପରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ଲେଖିଲେ । ସବୁଜ ପତ୍ର ପରି ପରିଚୟ ଗୋଷ୍ଠୀର ବୈଠକ ପ୍ରତି ସପ୍ତାହରେ ହୁଏ । କଲିକତା ସହରରେ ଯେଉଁଠି ବୈଠକ ବସୁ, ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ସେଠି ଉପସ୍ଥିତ ହେଉଥିଲେ ।

ବସ୍ତୁତଃ ସାହିତ୍ୟିକ ଆଡ୍‌ଡା ଥିଲା ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ଜୀବନକୁ ସରସ ରଖିବାର ଏକ ଟନିକ୍ । ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଯିବା ପରେ ତାଙ୍କୁ କେଇଜଣ ସାହିତ୍ୟ ରସିକ ଯୁବକ ବେଢିଲେ । ସେମାନଙ୍କୁ ନେଇ ସେ ସାହିତ୍ୟ କ୍ଲବ ଗଢିଲେ । ନାମ ଦେଲେ ବାରଜଣ । କ୍ଲବରେ ବାରଜଣ ସଭ୍ୟ ଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥିଲେ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳର ଯଶସ୍ୱୀ ଲେଖକ ଅନ୍ନଦାଶଙ୍କର ରାୟ । 'ବାରଜଣ' ରେ ଚାରୁ ବନ୍ଦୋପାଧ୍ୟାୟ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ ।

ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଅବସର ନେଲା ପରେ ଶାନ୍ତିନିକେତନର କୁଳପତି ଦାୟିତ୍ୱରେ ଥାଆନ୍ତି । ମଝିରେ ମଝିରେ ଅନ୍ନଦାଶଙ୍କର ତାଙ୍କୁ ଦେଖିବାକୁ ଯାଆନ୍ତି । ଦିନେ ଅନ୍ନଦାଶଙ୍କର ତାଙ୍କର ଶୟନକକ୍ଷ ଭିତରେ ପଶିଯାଇ ଦେଖିଲେ ପ୍ରଫେସର ବୋଷ ମଶାରୀ ଭିତରେ ଅଛନ୍ତି । ଅନ୍ନଦାଶଙ୍କର ତାଙ୍କର ଘନିଷ୍ଠ, ତେଣୁ ଶୟନକକ୍ଷ ଭିତରକୁ ସିଧା ପଶିଗଲେ - ଏପରି ଭାବିବା ଭୁଲ୍ । ବସ୍ତୁତଃ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ପଢ଼ାଘର, ବୈଠକଖାନା, ଶୟନକକ୍ଷ ସବୁପାଇଁ ଗୋଟିଏ କୋଠରୀ ଥାଏ । ଏଇଟା ତାଙ୍କର ଚିରାଚରିତ ଅଭ୍ୟାସ । ଏବଂ ତାଙ୍କ କୋଠରୀଟି ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ସର୍ବଦା ଉନ୍ମୁକ୍ତ । ନିଃସଙ୍କୋଚରେ ଜଣେ ସିଧା ତାଙ୍କ କୋଠରୀ ଭିତରକୁ ପଶିଯାଉଥିଲା । ଯାହାହେଉ, ମଶାରୀ ଭିତରେ ପ୍ରଫେସର ବୋଷଙ୍କୁ ଦେଖି ଅନ୍ନଦା ଭାବିଲେ, କ'ଣ ଦେହ ଖରାପ କି ? କିନ୍ତୁ କ'ଣ ଗୋଟାଏ ପଢୁଛନ୍ତି ତା ବୁଝିବାର ଜଣାଗଲା ମଶାଙ୍କ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାପାଇଁ ମଶାରୀ ଭିତରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଇଛନ୍ତି । ପଢୁଛନ୍ତି ଆଫଗାନୀସ୍ଥାନରେ ସଦ୍ୟ ଆବିଷ୍କୃତ ଅଶୋକଙ୍କର ଶିଳାଲିପି ସମ୍ପର୍କରେ ଖଣ୍ଡେ ବହି ।

ଆଉଥରେ ଅନ୍ନଦା ଦେଖିଥିଲେ ଯେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ମୂଳ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ 'ଚାରୁଦତ୍ତ' ଗ୍ରନ୍ଥରେ ମଜି ଯାଇଛନ୍ତି ।

ସୁନୀତି ଚାଟାର୍ଜୀ ଭାଷାତତ୍ତ୍ୱର ପଣ୍ଡିତ ଭାବେ ଖ୍ୟାତ । ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାର ସୃଷ୍ଟି ଓ ବିକାଶ ଗ୍ରନ୍ଥଟି ପାଣ୍ଡୁଲିପି ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବା ବେଳେ ସେ ବିଷୟରେ ଚାଟାର୍ଜୀଙ୍କର ବୋଷଙ୍କ ସହିତ ଆଲୋଚନା ହୋଇଥିଲା । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କର କେତେକ ମନ୍ତବ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ଚାଟାର୍ଜୀ ପାଣ୍ଡୁଲିପିକୁ ସଂଶୋଧନ କରିଥିଲେ । ବଙ୍ଗଳା ଭାଷା ଓ ସାହିତ୍ୟ ଉପରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କର କେତେ ଦଖଲଥିଲା ଏହି ଘଟଣାରୁ ତାର ପରିଚୟ ମିଳେ । ଚିକିତ୍ସାଳୟରୁ ଢେଙ୍କାନାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେକୌଣସି ବିଷୟରେ ସେଇ ଲାଇନ୍‌ର ବିଶେଷଜ୍ଞ ସହିତ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଆଲୋଚନା କରିପାରୁଥିଲେ । ବିଜ୍ଞାନୀ ଗବେଷଣାର ଆବଶ୍ୟକତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଫରାସୀ ଓ ଜର୍ମାନ ଭାଷା ଶିଖନ୍ତି । ଫରାସୀ ଭାଷା ଶିଖିବା ପରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଫରାସୀ ବିପ୍ଳବ ସମ୍ପର୍କରେ ମୂଳ ଗ୍ରନ୍ଥମାନ ପଢ଼ିଥିଲେ । ଅଠସ୍ତରୀ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଫରାସୀ ଗଳ୍ପ କେତୋଟିର ସୁନ୍ଦର ବଙ୍ଗଳା ଅନୁବାଦ କରି ସେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଚମତ୍କୃତ କରିଦେଇଥିଲେ ।

ଆଧୁନିକ ବଙ୍ଗଳା ସାହିତ୍ୟକୁ କେବଳ ବଙ୍କିମଚନ୍ଦ୍ର, ରବୀନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସାହିତ୍ୟକମାନେ ଗଢ଼ିନାହାନ୍ତି, ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଥିବା ପ୍ରତିଭାବାନ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ଅବଦାନ ଏ ଦିଗରେ ରହିଛି । ତିନିଜଣ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ବଙ୍ଗଳା ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତି ଶ୍ରଦ୍ଧା, ମମତା ଓ ଅବଦାନ ମୂଲ୍ୟ କଳନା କରିବା କଷ୍ଟକର । ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷଙ୍କର ବଙ୍ଗଳା ଗଦ୍ୟ ଶୈଳୀ ଚମତ୍କାର । ବଙ୍ଗଳା ଗଦ୍ୟ ଶୈଳୀର ଏକ ନମୁନା ଭାବେ ତାଙ୍କର ଲେଖା ପାଠ୍ୟ ପୁସ୍ତକରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ବୈଜ୍ଞାନିକ ବିଷୟ ଉପରେ ଲୋକଙ୍କୁ ଜଣାଇବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ରଖି ମେଘନାଦ ଶାହା ବହୁତ ଲେଖା ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାରେ ଲେଖିଛନ୍ତି । ସାଇନ୍‌ସ ଆଣ୍ଡ କଲ୍‌ଚର ଅବଶ୍ୟ ଏକ ଇଂରାଜୀ ପତ୍ରିକା । ଦୀର୍ଘକାଳ ଏହା ସମ୍ପାଦନା କରି ଓ ଇଂରାଜୀରେ ପ୍ରଚୁର ଲେଖା ଏହି ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶ କରି-ମେଘନାଦ ଭାରତବର୍ଷକୁ ଚିନ୍ତାର ଖୋରକ୍ ଯୋଗାଇଛନ୍ତି କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତି ହେବନାହିଁ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ଲେଖାର ପରିମାଣ ବେଶୀ ନୁହେଁ । ଯେପରିକି କୁହାଯାଏ ଯେ ତାଙ୍କର ରିସର୍ଚ୍ଚ ପେପରଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମ୍ । ଯାହାହେଉ କଥ୍ୟ, କଥିତ ଭାଷାରେ ସେ ଲେଖିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କର ଶୈଳୀର ମୌଳିକତା ଅଛି ।

ମେଘନାଦଙ୍କ ପ୍ରସଙ୍ଗ ଯେତେବେଳେ ଆସିଛି, ଦୁହିଁଙ୍କୁ ଟିକିଏ ତୁଳନା କରି ଦେଖିବା ଦରକାର । ମେଘନାଦ ଓ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ବି.ଏସ୍‌ସି ପଢିବା ଦିନୁ ବନ୍ଧୁ । ଦୁହିଁଙ୍କ

ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱରେ ଅନେକ ତାରତମ୍ୟ । କିନ୍ତୁ କିଛିଟା ସାମଞ୍ଜସ୍ୟର ଅଠା ଦୁହିଁଙ୍କୁ ସାରାଜୀବନ ବାନ୍ଧି ରଖିଛି । ପ୍ରଥମ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ, ଦୁହେଁ ନିଜ ନିଜର ବିଷୟ ମଧ୍ୟରେ ଆବଦ୍ଧ ନଥିଲେ । ମେଘନାଦଙ୍କ ଅଧ୍ୟୟନର ପରିସର ବିସ୍ତୃତ । ଭାରତର ନଦୀଜଳ ସମ୍ପଦକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପାୟରେ କିପରି ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ବିନିଯୋଗ କରାଯାଇପାରିବ ସେ ବିଷୟରେ ସେ ଛାତ୍ରଦିନୁ ଚିନ୍ତା କରିଥିଲେ । କେଉଁ ନଦୀରେ କ'ଣ ଯୋଜନା କରାଯିବା ଉଚିତ ସେ ବିଷୟରେ ମେଘନାଦ ରୀତିମତ ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ । କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ, ଏହା ତାଙ୍କର ବିଷୟ ନୁହେଁ । ଉଭୟେ ମେଘନାଦ ଓ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଶ୍ରଦ୍ଧା କରୁଥିଲେ । ଜଣେ ଛାତ୍ରକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିଲେ ଆନନ୍ଦିତ ହେଉଥିଲେ । ତଫାତ୍ , ଛାତ୍ରମାନେ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଭୟ କରୁଥିଲେ । କଡ଼ା ସାର୍ । ଅନ୍ୟପକ୍ଷରେ ଛାତ୍ରମାନେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ସହିତ ସାଙ୍ଗ ଭଳି ମିଶୁଥିଲେ । ବାପପୁଅ ଖୁସ୍ ମିଜାଜ୍‌ରେ ଥିବାବେଳେ ସତ୍ୟେନ ବାପାଙ୍କ ହାତକୁ ସିଗାରେଟ୍ ଖଣ୍ଡେ ବଢ଼େଇଦେଇ ନିଜେ ଖଣ୍ଡେ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ବସି ଟାଣୁଥିଲେ । ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଛାତ୍ରଙ୍କ ସହିତ ମିଶି ସତ୍ୟେନ ବେଳେବେଳେ ସିଗାରେଟ ଟାଣନ୍ତି । ମେଘନାଦଙ୍କ ପାଖରେ ଏହାର ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠୁନି ।

ବିଜ୍ଞାନୀ ହିସାବରେ ଖ୍ୟାତି ଅର୍ଜନ କଲାପରେ ମେଘନାଦ ଢାକା ଯାଇଥାନ୍ତି । ଢାକାରେ ଜଣେ ପରିଚିତ ଆଡଭୋକେଟ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣାର ବିଷୟବସ୍ତୁ କ'ଣ ବୋଲି ପଚାରିଲେ । ମେଘନାଦଙ୍କ ଉତ୍ତର ନସରୁଣୁ ଆଡଭୋକେଟ ମହାଶୟ କହିଉଠୁଥାନ୍ତି, ''ଏସବୁ ତ ବେଦରେ ଅଛି।'' ଦୁଇ ତିନିଥର ଏକଥା ଶୁଣି ମେଘନାଦ ରାଗିଗଲେ । ପଚାରିଲେ, ''ତାରାମାନେ କେଉଁ ଉପାଦାନରେ ଗଢା ସେ ବିଷୟ ବେଦରେ କେଉଁଠି କ'ଣ ଅଛି କୁହ । ମୁଁ ବେଦ ପଢିଛି ।'' ଏକଥା କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ବ୍ୟାପିଗଲା । ଏହି ବିଷୟରେ ମେଘନାଦ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ପ୍ରବନ୍ଧ ମଧ୍ୟ ଲେଖିଥିଲେ । ଏହାର ଏକ ସମାନ୍ତରାଳ ପରିସ୍ଥିତି ହେଉଛି, ଥରେ 'ପରିଚୟ'ର ଏକ ଆଲୋଚନା ବୈଠକରେ ଜଣେ ସଦସ୍ୟ ଆଲୋଚନା ପ୍ରସଙ୍ଗରେ କହିଲେ ଯେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ଆପେକ୍ଷିକବାଦ ଭାରତୀୟ ଋଷିଙ୍କୁ ଜଣାଥିଲା । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ହସିଦେଇ ଚୁପ୍ ରହିଲେ । ମେଘନାଦ ଥିଲେ ଗର୍ଜନ କରିଥାନ୍ତେ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ବନ୍ଧୁ ଗିରିଜା ଅବଶ୍ୟ ଏକ କଡ଼ା ଜବାବ୍ ଦେଇଥିଲେ । ସେ କଥା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ।

ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଓ ମେଘନାଦଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଫରକ୍ ବୁଝିବାରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଘଟଣା ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରେ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଓ ମେଘନାଦ ଏକାଠି କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବେ ଜୀବନ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ଅନେକ ବର୍ଷପରେ ଦୁହେଁ କୀର୍ତ୍ତି ଅର୍ଜନ କରି ପୁଣି କଲିକତା ଫେରି ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ଯୋଗ

ଦେଇଥିଲେ । ୧୯୪୭ରେ ଥରେ ମେଘନାଦ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ପ୍ରକୋଷ୍ଠକୁ ପଶିଆସିଲେ । କେଇଜଣ ଗବେଷଣା ଛାତ୍ର ଦୁହିଁଙ୍କର କଥୋପକଥନ ଶୁଣୁଥାନ୍ତି । ଦୁହିଁଙ୍କର ଗୋଟିଏ ବିଜ୍ଞାନ ସଭାକୁ ଯିବାକୁ ଥାଏ । ମେଘନାଦ ଡାକିଲେ, ''ସତ୍ୟେନ, ଚାଲ ସଭାକୁ ଯିବା ।'' ସଭା ବିଷୟ ସତ୍ୟେନ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୁଲିଯାଇଥାନ୍ତି । ମେଘନାଦଙ୍କ କଥା ଶୁଣି ମଧ୍ୟ ସେ ପ୍ରସଙ୍ଗ ନ ଉଠାଇ ଅତି ଖୁସିରେ କହିଲେ, '' ଆସ ଆସ, ଜଣେ ଭଲ ବଂଶୀବାଦକଙ୍କୁ ଡକେଇଛି । ତାଙ୍କୁ ଶୁଣିବା ।'' ମେଘନାଦ ଭାବିଥିବେ , ଏ ନିର୍ବୋଧ ସହିତ ବୃଥା ବାକ୍ୟବ୍ୟୟ କରି ଲାଭନାହିଁ ।'' ଥରେ ଗାରେଡଇ ଚାହିଁ ନିଜ ରାସ୍ତା ଧରିଲେ । ବଂଶୀବାଦନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ।

ଜୀବନର ସହଜ ଆନନ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ବଡ ବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ପଣ୍ଡିତମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଉପଭୋଗ କରିବାକୁ ବେଳ ପାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଥିଲେ ଏହାର ବ୍ୟତିକ୍ରମ । ଭଲ ସଂଗୀତ , ଭଲ ବହି , ମରମୀ ବନ୍ଧୁ ଓ ଉତ୍ତମ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ସ୍ୱାଭାବିକ ଆକର୍ଷଣ ଥିଲା । ୧୯୨୪ରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ପ୍ୟାରିସ୍ ଯାଇଥାନ୍ତି ।ତାଙ୍କର ପ୍ରାଣପ୍ରିୟ ବନ୍ଧୁ ଗିରିଜା ସେତିକିବେଳେ ପ୍ୟାରିସ୍‌ରେ ଥାଆନ୍ତି । ଦିନେ ଗିରିଜା ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚି ଦେଖିଲେ, ସେ ଗୋଟିଏ କାଗଜ ପ୍ୟାକେଟ ଖୋଲି ଦେଖୁଛନ୍ତି । କ'ଣ ବୋଲି ପଚାରିଲେ । ତାହା ଥିଲା ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ପଠାଇଥିବା ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ପ୍ରଥମ ବିଶିଷ୍ଟ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧର ଶହେ ଛାପା କପି । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ପାଖରେ ସଦ୍ୟ ପହଞ୍ଚିଥାଏ । ଆନନ୍ଦରେ ଫାଟିପଡ଼ିବା ଭଳି ଖବରଟିଏ । ମାତ୍ର ସେ ବିଷୟରେ କୌଣସି ଆଲୋଚନା ନକରି କାଗଜତକ ରଖିଦେଇ ସତ୍ୟେନ ଗିରିଜାଙ୍କୁ ପଚାରିଲେ , ''ଆରେ, ତମର ଏଠି ଭଲ ଖାଇବାକୁ କ'ଣ ମିଳେ?'' ଗିରିଜା ବନ୍ଧୁଙ୍କର ଆଚରଣ ଦେଖି ସ୍ତମ୍ଭୀଭୂତ । ଅବଶ୍ୟ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଦୁହେଁ ଗୋଟିଏ ଭଲ ହୋଟେଲ ଅଭିମୁଖେ ଚାଲିଲେ ।

ଭଲ ପୋଷାକରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ରୁଚି ଥିଲା । ପିନ୍ଧିବାରେ ମଧ୍ୟ ନିଜସ୍ୱ ରୁଚି । ସେଇଟା ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଅଖାଡୁଆ ଲାଗିଲେ କିଛି ଯାଏଆସେନାହିଁ । ଯିଏ ତାଙ୍କ ଘରକୁ ଯାଏ, ତାଙ୍କର ହରେକ୍ ପ୍ରକାର ହାତବାଡି ଓ ନାନାଜାତିର ଟୋପି ଦେଖି ଜଳକା ହୋଇଯାଏ । ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସମ୍ମେଳନମାନଙ୍କରେ ତାଙ୍କର ବିଚିତ୍ର ବେଶ ପୋଷାକ ଦେଖି ବନ୍ଧୁମାନେ ସଙ୍କୁଚି ଯାଆନ୍ତି କିନ୍ତୁ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ନିର୍ବିକାର । ଲୁଙ୍ଗି ପିନ୍ଧି ବିଦେଶରେ ବଡ ବଡ ସମ୍ମିଳନୀରେ ବୁଲିଲେ ସହିଯିବା ବ୍ୟତୀତ ଆଉକିଛି ଚାରା ଅଛି ? ଜାପାନରେ ଏପରି ଘଟିଥିଲା ଜାପାନର ଏକ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସମ୍ମିଳନୀରେ ଲୁଙ୍ଗିପିନ୍ଧି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଭାଗ ନେଇଥିଲେ ଓ ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦରେ ବୁଲାବୁଲି କରୁଥିଲେ ।

ବେଶପୋଷାକ ପ୍ରତି ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଉଦାସୀନତା ଜଣାଶୁଣା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କର ଇସ୍ତ୍ରୀ ନଥିବା କୋଟଟ ଜାମାପଟା କଥା ମନେପକାନ୍ତୁ । ଆଉ ସେ ଯେ ଲମ୍ବାବାଳ ରଖୁଥିଲେ, ଷ୍ଟାଇଲରେ ନୁହେଁ ; ବାଳ କାଟିବାକୁ ବେଳ ହୁଏନା ବୋଲି !! ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ କଥା ଅଲଗା ପ୍ରକାର । ପୋଷାକ ସଉକ ଥିଲା । ସଂଗୀତ ପ୍ରେମୀ, ହେଲେ ପୋଷାକ ରୁଚି ବେତାଳିଆ ।

(୨)

କେବଳ ବିଜ୍ଞାନକ୍ଷେତ୍ରକୁ ଚାହିଁଲେ ଦେଖିହୁଏ ଯେ ସେଠି ମଧ୍ୟ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ପ୍ରତିଫଳିତ । ସ୍ୱାଭାବିକ୍ କଥା । ପ୍ରଯୁକ୍ତ ଗଣିତରେ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି. ପାଶ୍‌କରିବାପରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ସେହି ବିଭାଗରେ ଅଧାପକ ଭାବେ ନିଯୁକ୍ତ ହେଲେ । ମେଘନାଦଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସେଇୟା ଘଟିଥିଲା । ଦୁହେଁ ୧୯୧୬ରେ ଚାକିରୀରେ ପଶିବା ପରେ କୁଳପତି ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀ ଦେଖିଲେ ଦୁହିଁଙ୍କର ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟଙ୍କ ସହିତ ପଟୁନାହିଁ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ଅନେକ ପଦ ଖାଲି ପଡ଼ିଥାଏ । କୁଳପତି ଦୁହିଁଙ୍କୁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନକୁ ବଦଳି କରିଦେଲେ । ପିଲାଙ୍କୁ ପଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି କୋର୍ସ ପଢ଼ିବାକୁ ହେଲା । ନାମକୁମାତ୍ର ଥିବା ବିଜ୍ଞାନଗାରକୁ ସଜାଡି ଚଳନୀୟ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆଣିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଦୁଇବନ୍ଧୁ ଉତ୍ସାହରେ ଲାଗିପଡିବା ଫଳରେ ୧୯୧୭ରେ ସି.ଭି. ରମଣ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ଯୋଗଦେଇ ଦେଖିଲେ ଯେ ବିଭାଗର ଅବସ୍ଥା ମନ୍ଦ ନୁହଁ ।

ବିଂଶଶତାବ୍ଦୀ ଆରମ୍ଭରୁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ବିସ୍ମୟଜନକ ଆବିଷ୍କାରମାନ ହେଲା । ଅପେକ୍ଷିକବାଦ, କ୍ୱାଣ୍ଟମତତ୍ତ୍ୱର ଗୁରୁତ୍ୱ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିବାପାଇଁ କିଛି ସମୟ ଲାଗିଥିବା ସ୍ଥଳେ ଭାରତବର୍ଷ ପରି ଏକ ପରାଧୀନ, ପଛୁଆ ଦେଶରେ ବିଜ୍ଞାନର ସଦ୍ୟ ଆବିଷ୍କାର ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା ଚାଲିଲା । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନକୁ ଗତାନୁଗତିକ ଭାବେ ନ ପଢି ନିଜ ଚେଷ୍ଟାରେ ପଢ଼ିଥିବାରୁ ଏହା ଯାଇ କେଉଁଠି ପହଞ୍ଚିଲାଣି ସେ କଥା ମେଧାବୀ ମେଘନାଦ ଓ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିଥିଲେ । ଦୁହିଁଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ସିଲାବସ୍‌କୁ ଯୁଗପୋଯୋଗୀ କରାଗଲା ।

ବହି ଓ ଜର୍ନାଲର ଅଭାବ, ସ୍ୱଳ୍ପ ଅର୍ଥବ୍ୟବସ୍ଥା, ଓ ଦରିଦ୍ର ବିଜ୍ଞାନାଗାର ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରତିକୂଳ ପରିସ୍ଥିତି ମଧ୍ୟରେ ଉତ୍ସାହ ଓ ନିଷ୍ଠାର ସହିତ ଲାଗି ଦୁଇବନ୍ଧୁ ଗବେଷଣାକୁ ଏକ ସମ୍ମାନଜନକ ସ୍ତରକୁ ଆଣିଲେ । ଦୁହିଁଙ୍କର ଯଶକୀର୍ତ୍ତି ଦେଖି

ସରକାର ଗବେଷଣାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କଲେ । ଆଜି ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଭାରତବର୍ଷରେ କିଛି ସୁବିଧା ହେଲାବେଳକୁ ନିଷ୍ଠା, ଜିଦ୍ ଓ ପ୍ରତିଭାର ଅଭାବ ପଡ଼ିଲାଣି ।

୧୯୧୮ରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଓ ମେଘନାଦଙ୍କ ମିଳିତ ରିସର୍ଚ୍ଚ ପେପର ଲଣ୍ଡନରେ ଫିଲୋସଫିକାଲ୍ ମ୍ୟାଗାଜିନ୍‌ରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା । ଏଇଟି ଥିଲା ସତ୍ୟେନଙ୍କ ପ୍ରଥମ ରିସର୍ଚ୍ଚ ପେପର୍ । ଦୁଇ ତିନୋଟି ଘଟଣାରେ ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କ ସହିତ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ଯୁକ୍ତିତର୍କ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ସମୟରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ରିଡରଭାବେ ଯୋଗ ଦେବାପାଇଁ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କଲା । ସେ ରାଜି ହୋଇଗଲେ । ଖବର ପାଇ ଆଶୁତୋଷ ତାଙ୍କର ଦରମା ବଢ଼ାଇବାକୁ ପ୍ରସ୍ତାବଦେଲେ । ମାତ୍ର କଥା ଦେଇସାରିଥିବାରୁ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ରହିବା ପାଇଁ ରାଜି ହେଲେନି । ୧୯୨୦ରେ ସେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଛାଡିଲେ । ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗକୁ ଗଢ଼ିବା ଦାୟିତ୍ୱ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ଉପରେ ପଡ଼ିଲା । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ କାର୍ଯକଳାପକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାଯାଏ ଯେ, ସେ ପ୍ରଥମେ ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ, ତାପରେ ଗବେଷକ । ବିଭାଗର ଯଥାସମ୍ଭବ ଉନ୍ନତି କରିବା ଓ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପଢ଼ାଶୁଣାର ଯତ୍ନନେବାକୁ ସେ ଅଗ୍ରାଧିକାର ଦେଇଛନ୍ତି । ଯୌବନ ପରିଶ୍ରମ କରିବାର ବେଳ । ଜଣେ ଯୁବକ ଅଧ୍ୟାପକଭାବେ ବିଦ୍ୟାଦାନ ପାଇଁ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରିବା ସହିତ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ପୃଥିବୀରେ, ବିଶେଷତଃ ଜର୍ମାନୀରେ, ଯେଉଁ ନୂଆନୂଆ ତତ୍ତ୍ୱ ଆବିଷ୍କାର ହେଉଥିଲା ତାକୁ ଆୟତ୍ତ କରୁଥିଲେ । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ଡି.ଏମ୍. ବୋଷ ୧୯୧୯ରେ ଜର୍ମାନରୁ ଫେରିବାପରେ ମହାନ୍ ଜର୍ମାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ପ୍ଲାଙ୍କଙ୍କର 'ଥର୍ମୋଡାଇନାମିକ୍ସ' ଉପରେ ଏକ ରିସର୍ଚ୍ଚ ପେପର ସତ୍ୟେନଙ୍କୁ ଉପହାର ଦେଇଥିଲେ । ଏହି ନିବନ୍ଧରେ ଥିବା ଗାଣିତିକ ଦୁର୍ବଳତା ସତ୍ୟେନଙ୍କୁ ଖଟକା ଲାଗିଥିଲା ଓ ଚାରିବର୍ଷକାଳ ଲାଗି ଉକ୍ତ ନିବନ୍ଧର ସଂଶୋଧନ କରି ସେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ୧୯୨୪ରେ ପଠାଇଥିଲେ । ସତ୍ୟେନଙ୍କ ନିବନ୍ଧ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରଶଂସାମୂଳକ ଟୀପ୍‌ପଣୀ ସହିତ ପ୍ରକାଶ ପାଇବାରେ ତାଙ୍କର ଖ୍ୟାତି ବୈଜ୍ଞାନିକ ମହଲରେ ଖେଳିଗଲା । ପରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଏହି ବିଷୟ ଉପରେ କାମ କରି , ତାକୁ ଆଉପାଦେ ଆଗେଇନେଲେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଓ ବୋଷଙ୍କର ମିଳିତ ଗବେଷଣାର ଫଳ ବୋଷ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକ୍ସ ନାମରେ ଖ୍ୟାତ ଓ ଏ ବିଷୟରେ ପ୍ରକାଶ ପାଉଥିବା ସମସ୍ତ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକରେ ବୋଷ-ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକ୍ସ ସ୍ଥାନ ପାଇଛି । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ନାମ ସହିତ ଯୁକ୍ତ ହୋଇ କୌଣସି ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଅନୁରୂପ ତତ୍ତ୍ୱ ନାହିଁ ।

ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ବିଦେଶ ଯିବାକୁ ସତ୍ୟେନ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଦରଖାସ୍ତ କଲେ । ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଆର୍ଥିକ ପରିସ୍ଥିତି ଖରାପ ଥିବାରୁ ତାକୁନେଇ ଟାଳଟୁଳ ଚାଲିଥାଏ । ଏହି ସମୟରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କର ଏକ ହାତଲେଖା ପୋଷ୍ଟକାର୍ଡ ପହଞ୍ଚିଲା । ସତ୍ୟେନଙ୍କ ନିବନ୍ଧ ବିଜ୍ଞାନକ୍ଷେତ୍ରକୁ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଅବଦାନ ଲେଖି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ତାଙ୍କର ପ୍ରଶଂସା କରିଥାନ୍ତି । ଏହାପରେ ବୋଷଙ୍କୁ ତୁରନ୍ତ ବିଦେଶ ଯିବାପାଇଁ ଅନୁମତି ମିଳିଗଲା । ଦୁଇବର୍ଷରୁ ବୋଷ ବର୍ଷେ ଫ୍ରାନ୍‌ସରେ ଓ ବର୍ଷେ ଜର୍ମାନରେ ରହିଲେ । ବନ୍ଧୁତ୍ୱ ସ୍ଥାପନ ତାଙ୍କର ସହଜାତ ପ୍ରକୃତି । ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଯଶକୀର୍ତ୍ତି ଅର୍ଜନ କରିଥିବା ଅନେକ ୟୁରୋପୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ସହିତ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାୟୀ ବନ୍ଧୁତ୍ୱ ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ । ଫ୍ରାନସର ବିଖ୍ୟାତ ଡି.ବର୍ଗଲି ଭ୍ରାତୃଦ୍ୱୟ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟତମ । ଡି ବର୍ଗଲିଙ୍କ ଗାଁରେ ସେ କିଛିଦିନ କଟାଇଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ମ୍ୟାଡମ୍ କ୍ୟୁରୀ ଫ୍ରାନ୍‌ସର ନାମଯାଦା ବିଜ୍ଞାନୀ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ବା ମ୍ୟାଡାମ୍ କ୍ୟୁରୀଙ୍କ ପାଖରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ସତ୍ୟେନଙ୍କର ଇଚ୍ଛାଥାଏ । କିନ୍ତୁ ମ୍ୟାଡାମ୍ କ୍ୟୁରୀଙ୍କ ପାଖରେ ସେ ଯେପରି ନୀରବ ରହିଗଲେ ତାହା ତାଙ୍କର ରହସ୍ୟମୟ ପ୍ରକୃତିର ଏକ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ । ସତ୍ୟେନଙ୍କ ବିଷୟରେ ମ୍ୟାଡାମ୍ କ୍ୟୁରୀ ଅବଗତ ଥିଲେ । ତେଣୁ ତାଙ୍କୁ ସାଦରେ ଅଭିବାଦନ ଜଣାଇଲେ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ କ୍ୟୁରୀଙ୍କ ପାଖରେ କାମ କରିବାର ଅନୁମତି ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ମିଳିଗଲା । ମାତ୍ର ସର୍ତ୍ତ ରହିଲା, ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ତିନି ଚାରିମାସ ଭିତରେ ଫରାସୀ ଭାଷା ଶିଖିଲାପରେ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସିବେ । ବିଦେଶୀ ଗବେଷକମାନେ ଫରାସୀ ନଶିଖି ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସୁଥିବାରୁ ସେ କିପରି ଅସୁବିଧାରେ ପଡୁଛନ୍ତି ସେ ବିଷୟରେ ମ୍ୟାଡାମ୍ ଏକ ନାତିଦୀର୍ଘ ବକ୍ତୃତା ଦେଲେ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ବିଦାୟନେଇ ଆସିଲେ । ସେ ଯେ ଭଲଭାବେ ଫରାସୀ ଭାଷା ଜାଣିଛନ୍ତି ସେକଥା କହିଲେନାହିଁ । ବୋଧେ ମ୍ୟାଡାମ୍‌ଙ୍କ ଭାଷଣ ଶୁଣି ଭାବିଲେ - ଏ ବୁଢ଼ୀ ସହିତ ପଟିବ ନାହିଁ । ଗବେଷଣା ବିଷୟରେ ସତ୍ୟେନ ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କ ସହିତ ମଧ୍ୟ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଉନଥିଲେ । ପ୍ରଫେସର ଡି.ଏମ୍. ବୋଷ ଦୀର୍ଘକାଳ ୟୁରୋପରେ ରହିବାପରେ କଲିକତା ଫେରିଥାନ୍ତି ।ତାଙ୍କୁ ଦେଖା କରିବାକୁ ମେଘନାଦ ଓ ସତ୍ୟେନ ଗଲେ । ମେଘନାଦ ପ୍ରଫେସର ବୋଷଙ୍କ ସହିତ ଗବେଷଣା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନାରେ ମାତିଲେ । ସ୍ୱାଭାବିକ କଥା । ଚାରିଆଡକୁ ଚାହିଁ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର କହିଲେ, ''ମୁଁ ଦେଖୁଛି, ତମେ ଏଠି କିଛି ଗବେଷଣା କରିବ ।'' ସଂଗୀତ , ସାହିତ୍ୟ, ବିଜ୍ଞାନର କୌଣସି ତତ୍ତ୍ୱ ବିଷୟରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ କିନ୍ତୁ ନିଜ ଗବେଷଣା ବିଷୟରେ ଚୁପ୍ । କେବେ କେମିତି ପଦେ ପରିହାସରେ ବା ରସିକତାକରି । ଥରେ ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନୀ ଡିରାକ୍ ସସ୍ତ୍ରୀକ

କଲିକତା ଆସିଥାନ୍ତି । ଡିରାକ୍ ଫର୍ମି-ଡିରାକ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକ୍ସର ଅନ୍ୟତମ ଆବିଷ୍କର୍ତ୍ତା । ସମସ୍ତ ଅନୁପାରମାଣିକ କଣିକା (sub-atomic particles) ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ: ବୋଷନ୍ସ (ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ବୋଷଙ୍କ ନାମାନୁସାରେ) ଓ ଫର୍ମିଅନ୍ସ (ଫର୍ମିଙ୍କ ନାମାନୁସାରେ)। ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ ଓ ମିଉଅନ୍ ହେଉଛନ୍ତି ବୋଷନ୍। ନିଉଟ୍ରନ, ପ୍ରୋଟନ, ବେରିଅନ ଓ ଲେପ୍ଟନ ହେଉଛନ୍ତି ଫର୍ମିଅନ୍। ବୋଷନ୍‌ମାନେ ବୋଷ-ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକ୍ସ ଓ ଫର୍ମିଅନ୍‌ମାନେ ଫର୍ମି-ଡିରାକ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକ୍ସକୁ ମାନି ଚଳନ୍ତି ।

ଡିରାକ୍ କଲିକତା ଆସିଥିବା ଅବସରରେ ସ୍ୱାମୀ-ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଧରି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର କଲିକତା ଭ୍ରମଣ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବାହାରିଥାନ୍ତି । ଗାଡି ଚାରିପଟେ ଛାତ୍ରମାନେ ଜମିଥାନ୍ତି । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଗାଡିଭିତରେ ପିଲାଙ୍କୁ ପୂରେଇ ଚାଲିଥାନ୍ତି । ଡିରାକ୍ କହିଲେ, ''ଟିକିଏ ଭିଡ ହୋଇଯାଉନି ?'' ସତ୍ୟେନ ମନ୍ତବ୍ୟ କଲେ, ''ଆମେ ବୋଷ୍ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକ୍ସରେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁ ।'' ଡିରାକ୍ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ବୁଝାଇଦେଲେ ଯେ ବୋଷନ୍‌ମାନେ ଖୁନ୍ଦାଖୁନ୍ଦି ହୋଇରହନ୍ତି ।

ଅନେକ ଅବଶୋଷର ସହିତ କହନ୍ତି, ମାତ୍ର ତିରିଶ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଯେଉଁ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା କରି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ସାରା ପୃଥିବୀକୁ ଚମକେଇ ଦେଇଥିଲେ, ସେଇ ବିଷୟ ବା ସମ୍ପର୍କିତ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା ଜାରି ରଖିଥିଲେ ସେ ଅନେକ ଉପରକୁ ଉଠିଥାନ୍ତେ । ସାହିତ୍ୟ, ସଂଗୀତରେ ତ ମାତିଲେ, ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଛାଡି ରସାୟନବିଜ୍ଞାନ, ମୃତ୍ତିକାବିଜ୍ଞାନ , ଜୀବବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଭୃତିରେ କମ୍ ସମୟ ଦେଇନାହାନ୍ତି । ପୁଣି ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଗୋଟିଏ ଶାଖାକୁ ଭଲା ଜାବୁଡି ଧରିଥାନ୍ତେ । ଏ ଡାଳରୁ ସେ ଡାଳ , ଗୋଟିଏ ଗଛରୁ ଆଉ ଗୋଟାଏ ଗଛକୁ ଡେଇଁ ବୁଲିବାରେ ତାଙ୍କର ଆନନ୍ଦ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଯଦି ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଗୋଟିଏ ଶାଖାରେ ଆଜୀବନ ଗବେଷଣା କରିଥାନ୍ତେ ତେବେ ଆମେ ହୁଏତ ଜଣେ ମହାନ୍ ବିଜ୍ଞାନୀ ପାଇଥାନ୍ତୁ । କିନ୍ତୁ ବୋଧେ ଅଧିକା କିଛି ହରାଇ ଥାଆନ୍ତୁ । ହରାଇ ଥାଆନ୍ତୁ ଜଣେ ବେହିସାବୀ, ମୁକ୍ତ ମଣିଷ-ଯେଉଁମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଆଧୁନିକ କାଳରେ ଦ୍ରୁତ ଭାବେ କମିଯାଉଛି ।

୧୯୨୪ରେ ମ୍ୟାଡାମ କ୍ୟୁରୀଙ୍କ ସହିତ ପ୍ରଥମ ସାକ୍ଷାତର କିଛି ମାସପରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଦ୍ୱିତୀୟବାର ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଇ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାଗାରରେ କିଛିଦିନ ବିତାଇଥିଲେ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଲୋକ । ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ତାଙ୍କର ଦକ୍ଷତା ଦେଖି ମ୍ୟାଡାମ କ୍ୟୁରୀ ବିସ୍ମିତ ହୋଇଥିଲେ । ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆକାରର ଶିଳା-ସ୍ଫଟିକକୁ ବିଦ୍ୟୁତ ତରଙ୍ଗ କ୍ଷେତ୍ରରେ ରଖି ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର

କଠିନ ମାପ ନେବାରେ ସତ୍ୟେନ ସଫଳ ହୋଇଥିଲେ । ତାହା ପାଇଜୋ-ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ ଏଫେକ୍ଟ ନାମରେ ପରିଚିତ । ଏହାର ବହୁବିଧ ପ୍ରୟୋଗ ମଧ୍ୟରୁ କ୍ୱାର୍ଜ ଘଣ୍ଟା ନିର୍ମାଣରେ ପ୍ରୟୋଗ ଅନ୍ୟତମ । ସେହିଦିନୁ କ୍ରିଷ୍ଟାଲୋଗ୍ରାଫି ପ୍ରତି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲେ । ଢାକା ଫେରିବାପରେ ତାଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ କେତେକ ଗବେଷକ-ଛାତ୍ର କ୍ରିଷ୍ଟାଲ ଓ ଏକ୍ସରେ ସମ୍ପର୍କରେ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଗବେଷଣାକରି କୃତିତ୍ୱ ହାସଲ କରିଥିଲେ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ସ୍ମରଣୀୟ ସାଫଲ୍ୟକୁ ମନେରଖି ତିରିଶ ବର୍ଷପରେ ପ୍ୟାରିସ୍‌ରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ କ୍ରିଷ୍ଟାଲୋଗ୍ରାଫିକ୍ ସମ୍ମେଳନ ତରଫରୁ ତାଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହି ସମ୍ମେଳନରେ ତାଙ୍କ ଅଧୀନରେ ଗବେଷଣାକରି ଜଣେ ଛାତ୍ର ଯେଉଁ ଥର୍ମୋଲୁମିନେନ୍ସ ଆନାଲାଇଜର ଯନ୍ତ୍ରଟି ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ, ତାର ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ସେ ବୁଝାଇଥିଲେ ।

ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଗବେଷଣାରେ ସତ୍ୟେନଙ୍କ ଦକ୍ଷତା ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ସୀମାବଦ୍ଧ ନଥିଲା । ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନଗାରରେ ମଧ ସେ ବେଶ ସମୟ କଟାଇଛନ୍ତି । ସଲ୍‌ଫାନୋମାଇଡ ନାମକ ରାସାୟନିକ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ପରୀକ୍ଷ ନୀରିକ୍ଷା କରି ତାର ଅଟଗଠନ ଫର୍ମୁଲା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିଥିବା ତାଙ୍କର କୃତିତ୍ୱ । ଫଳରେ ସଲ୍‌ଫାନୋମାଇଡ ଏକ ଔଷଧ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହେବାର ବାଟ ଫିଟିଗଲା । ସେବଠାରୁ ସଲ୍‌ଫାନୋମାଇଡ ଆଖିରେ ପକାଇବା ଔଷଧରୂପେ ବହୁଳ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ।

ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଦୁଇଟି ମୁଖ୍ୟଶାଖା ହେଉଛନ୍ତି ଅପେକ୍ଷିକବାଦ ଓ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ତତ୍ତ୍ୱ । ଏହି ଦୁଇ ଶାଖାକୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଅବଦାନ ବିପୁଳ । ଶିଳ୍ପୀ ଗୋଟିଏ ସୁନ୍ଦର ମୂର୍ତ୍ତି ଗଢ଼ିବାଭଳି ଏକୁଟିଆ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଆପେକ୍ଷିକବାଦର ରୂପକାର । ଏହା ବ୍ୟତୀତ କ୍ୱାଣ୍ଟମତତ୍ତ୍ୱକୁ ତାଙ୍କର ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ଅବଦାନ ରହିଛି । ପ୍ରଥମେ ସତ୍ୟେନ କ୍ୱାଣ୍ଟମତତ୍ତ୍ୱ ବିଷୟକ ଗୋଟିଏ ତଥ୍ୟ ବାଢ଼ିଲେ ଓ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ତାକୁ ବଢ଼େଇଦେଲେ । ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ବୋଷ-ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକ୍ସ ନାମକ ଏକ ମହାନ ତତ୍ତ୍ୱ । ଏହି ମହାନ୍ ତତ୍ତ୍ୱର ମୂଳଦୁଆ ପକାଇବାର ତିରିଶ ବର୍ଷପରେ ବିଜ୍ଞାନଜଗତର ନାନା ସ୍ଥାନ ଘୂରିବୁଲି ଶେଷରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ପୁଣି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କର ୟୁନିଫାଏଡେ ଫିଲ୍ଡ ଥିଓରୀ ସମ୍ପର୍କରେ ଗୋଟିଏ ଆଲୋଚନା ହେଉଥିଲା । ଏହି ଆଲୋଚନା ଶୁଣି ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ୟୁନିଫାଏଡ ଫିଲ୍ଡ ଥିଓରୀ ସମ୍ପର୍କରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ପ୍ରେରଣା ପାଇଲେ । ଷାଠିଏ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଅବସର

ନେବାପରେ ୧୯୫୩-୫୫ ଭିତରେ ୟୁନିଫାଏଡ ଫିଲ୍ଡ ଥିଓରୀ ସମ୍ପର୍କରେ କେତେଗୁଡିଏ ବିଚକ୍ଷଣ ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ କରି ସେ ବିଜ୍ଞାନଜଗତକୁ ଆଉଥରେ ଚମକାଇଦେଲେ । ସାଧାରଣ ଆପେକ୍ଷିକବାଦ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ର ସମ୍ପର୍କୀୟ । ସ୍ଥାନ ଓ କାଳ ଉପରେ ନିକଟସ୍ଥ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କର ପ୍ରଭାବକୁ ସମ୍ପର୍କିତ କରି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ସାଧାରଣ ଆପେକ୍ଷିକବାଦ ପରିବେଷଣ କଲେ । ପୂର୍ବରୁ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଓ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଆକର୍ଷଣ ବିକର୍ଷଣକୁ ନେଇ ବିଦ୍ୟୁତ-ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । ୧୯୧୬ରେ ଆପେକ୍ଷିକବାଦ ଆବିଷ୍କାର କରିବା ପରଠାରୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ର ଓ ବିଦ୍ୟୁତ-ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଦୁଇଟିକୁ ମିଶେଇ ଗୋଟିଏ ଏକୀଭୂତ କ୍ଷେତ୍ରର ଏ ଦୁଇଟି ଶାଖାବୋଲି ପ୍ରତିପାଦିତ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଛନ୍ତି । ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ର ଓ ବିଦ୍ୟୁତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଦୁଇଟିକୁ ଏକୀଭୂତ କରିବା ମତଲବରୁ ୟୁନିଫାଏଡ ଫିଲ୍ଡ ଥିଓରୀର ନାମକରଣ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ୱେଲ, ଏଡ଼ିଙ୍ଗଟନ ଓ ଆଉ କେତେକ ମହାରଥୀ ୟୁନିଫାଏଡ ଫିଲ୍ଡ ଥିଓରୀ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବାକୁ ଲାଗିପଡିଲେ । ଏପରିକି ୧୯୫୩ରେ ମୃତ୍ୟୁ ପୂର୍ବରୁ ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କର ଏକ ନିବନ୍ଧ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା । ମାତ୍ର ତାହା ଅଗ୍ରଣୀ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଗୃହୀତ ହେଲାନାହିଁ । ଇତିମଧ୍ୟରେ ନିଉକ୍ଲିଅସ ଭିତରେ ଥିବା ନିଉକ୍ଲିଅର ବଳ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇ ସାରିଥାଏ । ଅର୍ଥାତ ତିନିପ୍ରକାର ବଳ, ଯଥା- ମାଧ୍ୟକର୍ଷଣ ବଳ, ବିଦ୍ୟୁତ ଚୁମ୍ବକୀୟ ବଳ ଓ ନିଉକ୍ଲିଅର ବଳ ଗୋଟିଏ ମୂଳବଳର ତିନୋଟି ମୁହଁ -ଏହିକଥା ପ୍ରମାଣ କରି ଏ ଗଡ଼ ଜିଣିନିଅ ବୋଲି ସତେକି ପ୍ରକୃତି ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଇସାରା ଦେଇଛି । ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଗଡ ଜିଣାହୋଇନି । ମାତ୍ର ଗଡ଼ ବାହାରେ ସେଠି ଲଢ଼ିଥିବା ବୀରଙ୍କର ତାଲିକାରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍, ୱେଲ, ଏଡ଼ିଙ୍ଗଟନ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ନାମକୁ କାଳ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣାକ୍ଷରରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରି ଟାଙ୍ଗି ଦେଇଛି ।

ଦାର୍ଶନିକ, ଲେଖକ ଓ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ନିଭୃତରେ ଲଢ଼ନ୍ତି । ଆଗରୁ କହିଛୁ, ସତ୍ୟେନଙ୍କ ପାଖକୁ ସମସ୍ତଙ୍କର ଅବାଧ ପ୍ରବେଶ ଥିଲା । ତେବେ ଯୁଦ୍ଧବେଳେ ନୁହେଁ । ଯେତେବେଳେ ସତ୍ୟେନଙ୍କ ଉପରେ କୌଣସି ବୈଜ୍ଞାନିକ ସମସ୍ୟା ସବାର ହୁଏ ଓ ତା ସହିତ ତାଙ୍କର ମୁକାବିଲା ଚାଲିଥାଏ, ସେତେବେଳ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ଗୋଟିଏ କୋଠରୀରେ ବନ୍ଦ ରହନ୍ତି । ଭିତରକୁ କାହାକୁ ନ ଛାଡିବାକୁ ତାଙ୍କର ଆଜୀବନ ବନ୍ଧୁ, ସାହାଯ୍ୟକାରୀ ନଗେନ୍ କାଳୀଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଥାଏ । ସବୁଦିନେ ଅବାଧରେ ଯାତାୟାତ କରୁଥିବା ଲୋକଙ୍କୁ ମଝିରେ ମଝିରେ କବାଟ କିଳି ସମ୍ଭାଳିହେବ ? ନଗେନ କାଳୀ କିନ୍ତୁ ସେ ବିଷୟରେ ଦକ୍ଷ ! ସେ କିଏ? ତାଙ୍କର କୌଣସି ଅନୁରକ୍ତ ବିଜ୍ଞାନ ଛାତ୍ର ? ନାଁ ନଗେନ୍

କଲୀ ଥିଲେ ୧୯୨୦ବେଳର ମୋହନବାଗାନ ଟିମ୍‌ର ନାମଜାଦା ଗୋଲରକ୍ଷକ । ବାବୁ । ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ପାଖକୁ ଛୁଟୁଥିବା ସାହିତ୍ୟପ୍ରେମୀ, ସଂଗୀତରସିକ , ବିଜ୍ଞାନଅନୁସନ୍ଧିତ୍ସୁ ଓ ଆଡ୍‌ଡା ଦେଉଥିବା ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କୁ ଅଟକାଇବା ପାଇଁ ଦୀର୍ଘକାଳଧରି ଗୋଲପୋଷ୍ଟରେ ଯେପରି ବଲ୍ ପଶିନପାରେ ସେ କଥା ଅଭ୍ୟାସ କରିଥିବା ଜଣେ ଦକ୍ଷ ଗୋଲକିପରଙ୍କ ଆବଶ୍ୟକତା ଥିଲା ନା ନାହିଁ ?

ବଙ୍ଗଳା ଭାଷା ଓ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତି ସତ୍ୟେନଙ୍କ ଅନୁରାଗ ବିଷୟ କହିଛୁ । ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାତୃଭାଷାରେ ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯିବା ଉଚିତ ବୋଲି ସତ୍ୟେନ ଯେପରି ଜୋରଦେଇ ସାରାଜୀବନ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବେ ପ୍ରଚାର କରିଛନ୍ତି ବୋଧହୁଏ ଅନ୍ୟକୌଣସି ବୁଦ୍ଧିଜୀବୀ ସେପରି କରିନାହାନ୍ତି । ବିଦେଶୀ ଭାଷାରେ ପଢ଼ିଲେ ପିଲାଙ୍କର ସୃଜନଶୀଳତା ବିକଶିତ ହୁଏନା । ସେମାନେ କେବଳ 'ଘୋଷବନ୍ତମ ବଳମନ୍ତମ' ହୁଅନ୍ତି । ସତ୍ୟେନ ଏହି କଥାଟିକୁ ଟାଣିକରି କହିଥିଲେ । ଜାପାନରେ ମାତୃଭାଷା ଜରିଆରେ ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯାଉଛି ବୋଲି ଦର୍ଶାଇଥିଲେ । କେଉଁ ଦେଶରେ ଏକ ବିଦେଶୀ ଭାଷା ଶିକ୍ଷାଦାନର ମାଧମ ହୋଇଛି ବୋଲି ପଚାରିଥିଲେ । ଭାରତୀୟ ଭାଷାମାନଙ୍କର ନୂଆ ନୂଆ ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦସବୁ ମିଶୁ କିନ୍ତୁ ଭାରତୀୟମାନେ ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ ପଢ଼ନ୍ତୁ । କୁହାଯାଏ, ଉଚ୍ଚତର ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଜ୍ଞାନକୁ ମାତୃଭାଷାରେ ପଢ଼ାଇବା କଷ୍ଟ । ଏହାକୁ ଏକ ଚାଲେଞ୍ଜଭାବେ ଗ୍ରହଣକରି ବୈଜ୍ଞାନିକ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାରେ ପ୍ରସାର କରିବାପାଇଁ ୧୯୪୮ ରେ ସତ୍ୟେନ ବଙ୍ଗୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ପରିଷଦ ନାମକ ଏକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଗଢ଼ିଲେ । ସ୍ୱାଧୀନତା ପୂର୍ବରୁ ସତ୍ୟେନ ବିଜ୍ଞାନ ପରିଚୟ ନାମକ ଏକ ବିଜ୍ଞାନ ପତ୍ରିକାର ସମ୍ପାଦନ କରିଥିଲେ ।

ଏ ଲେଖକ ତାର ଛାତ୍ରବସ୍ଥାରେ ଥରେ ଶୁଣିଥିଲାଯେ ପ୍ରଫେସର ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ବୋଷ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ କ୍ଲାସରେ ଆପେକ୍ଷିକବାଦ ବଙ୍ଗଳାରେ ପଢ଼ାଉଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଯାହା ଭାବିଥିଲି ମନେଅଛି ଓ ଆଜି ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ ଲାଗୁଛି । ଭାବିଥିଲି, ଆପେକ୍ଷିକବାଦକୁ ପ୍ରଫେସର ବୋଷ ମାତୃଭାଷା ପରି ସହଜ, ସରଳ ଭାବେ ବୁଝିଛନ୍ତି । ତେଣୁ ତାକୁ ମାତୃଭାଷାରେ ପଢ଼ାଇବା ତାଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ସମ୍ଭବ । ଅନ୍ୟମାନେ...।

ପ୍ରଫେସର ବୋଷ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି କ୍ଲାସରେ ବଙ୍ଗଳାରେ ପଢ଼ାଉଥିଲେ । ସଂଗୀତ ଶୁଣିବାପରି , ଭଲ ବହି ଖଣ୍ଡେ ପଢ଼ିବାପରି କିମ୍ୱା ନୂଆ ହୋଟେଲ ସନ୍ଧାନ ପାଇ ଦି'ଜଣ ବନ୍ଧୁଙ୍କୁ ଧରି ସେଠାକୁ ସରାଗରେ ଯିବାଭଳି ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା ସତ୍ୟେନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ଏକ ସହଜ, ସ୍ୱାଭାବିକ କର୍ମ ଥିଲା । ସେ ପି.ଏଚ୍‌ଡି କରିନଥିଲେ

କାରଣ ପି.ଏଚ୍‌ଡି କରିବା ଏଇ ସ୍ୱାଭାବିକତା ଭିତରେ ଆସିନଥିଲା । ''ହେଲେ ନୋବେଲ ପ୍ରାଇଜ୍ ତ ପାଇଲା ନାହିଁ ବୋଲି ସାଙ୍ଗ କେହି ଟେହିଦେଲେ କହୁଥିଲେ , ''ପୃଥିବୀରୁ ମୋର ଯାହା ପାଇବା କଥା ପାଇଛି ।''

ସତ୍ୟେନଙ୍କ ଜୀବଦ୍ଦଶାରେ ପୃଥିବୀ ତାଙ୍କୁ ଯେତିକି ଦେଇଥିଲା , ସେ ସେଇଥିରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ । ମାତ୍ର ତାଙ୍କ ଅନ୍ତେ ହିଁ ପୃଥିବୀ ତାଙ୍କୁ ଅଧିକ ଦେଇଛି । କ'ଣ ? ଅନ୍ତରର ଶ୍ରଦ୍ଧା ଓ ସମ୍ମାନ । ବୋଷ-ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଯୁଗଳ ନାମ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମହଲରେ ପୁଣି ଥରେ ଚହଳ ପକାଇଛି ଏଇ ୧୯୯୫ ଜୁନ୍ ମାସରେ । ସତୁରୀ ବର୍ଷପୂର୍ବେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ ଓ ସତ୍ୟେନ କହିଥିଲେ ଯେ ପରମ ଶୂନ ଡିଗ୍ରୀ (-୨୭୩ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ) ତାପ ପାଖାପାଖି ତାପରେ ପରମାଣୁମାନେ ପ୍ରାୟ ନିଶ୍ଚଳ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିଯିବେ । ଏତିକି କମ୍ ତାପରେ ଅନେକ ଗୁଡିଏ ପରମାଣୁ ଏକାଠି ହୋଇ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସୁପର୍‌ଆଟମ୍ ଗଢିବେ । ଏହାକୁ ବୋଷ-ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ କଣ୍ଡେନଷ୍ଟେଟ (condensate) କହନ୍ତି । ୧୯୯୫ ଜୁନ୍‌ରେ ପୃଥିବୀର ଅଗ୍ରଣୀ ଆଣବିକ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ପଦାର୍ଥକୁ କଣ୍ଡେନଷ୍ଟେଟ ଅବସ୍ଥାରେ ଆବିଷ୍କାର କରିଛନ୍ତି । କଣ୍ଡେନଷ୍ଟେଟରେ ଥିବା ବଡ ପରମାଣୁମାନେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ମେକାନିକ୍‌ସର ନିୟମମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବେ ବୁଝିବା ସହଜ ହୋଇଯିବ ବୋଲି ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଖୁବ୍ ଆଶାବାଦୀ ।

କଣ୍ଡେନଷ୍ଟେଟ ସହିତ ପଦାର୍ଥର ପଞ୍ଚମ ଅବସ୍ଥା ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଛି । ପୂର୍ବରୁ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ପଦାର୍ଥକୁ କଠିନ, ତରଳ, ଗ୍ୟାସୀୟ ଓ ପ୍ଲାଜ୍‌ମା-ଏଇ ଚାରିଅବସ୍ଥାରେ ଚିହ୍ନିଥିଲେ । ଏବେ ଏମାନଙ୍କ ସହିତ କଣ୍ଡେନଷ୍ଟେଟ ଯୋଡାହେଲା । ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଆଶା କରନ୍ତି ଯେ କଣ୍ଡେନଷ୍ଟେଟକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରି ସୁପରକଣ୍ଡକ୍‌ଟିଭିଟି (କେତେକ ବସ୍ତୁଦେଇ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ତରଙ୍ଗ ନିର୍ବିଘ୍ନରେ ପ୍ରବାହିତ ହେବା) ର ରହସ୍ୟ ବୁଝାପଡିବ ।

ଉଚ୍ଚତର ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ କଥା ସାଧାରଣ ଲୋକ ବୁଝନ୍ତିନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ପ୍ରଫେସର ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ବୋଷଙ୍କୁ ବୁଝନ୍ତି, ଭଲପାଆନ୍ତି ଓ ତାଙ୍କୁ ନେଇ ଗର୍ବ କରନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ୧୯୭୪ ଫେବୃଆରୀ ଚାରି ତାରିଖରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀରୁ ବିଦାୟନେଲା ଦିନ ତାଙ୍କୁ ଶେଷ ବିଦାୟ ଦେବାପାଇଁ ସମଗ୍ର କଲିକତା ସହର ରୁଣ୍ଡ ହୋଇଥିଲା ।

● ● ●



ହୋମି ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବା
(୧୯୦୯-୧୯୬୬)

ଭାରତବର୍ଷରେ ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ନେତା ମରିଗଲେ ତାଙ୍କ ସମ୍ମାନାର୍ଥେ ଅଫିସସବୁ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । ଯେତେବଡ ନେତା ସେତେ ଲମ୍ବା ଛୁଟି । ୧୯୬୬ରେ ଭାବାଙ୍କର ଆକସ୍ମିକ ମୃତ୍ୟୁରେ ସାରା ଦେଶ ସ୍ତବ୍ଧ ହୋଇଗଲା । ଭାବା ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଥିବା ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ଫଣ୍ଡାମେଣ୍ଟାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଓ ଆଣବିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରର ଶାଖାମାନ ସାରା ଦେଶରେ ଖେଳେଇ ହୋଇଥାଏ । ସବୁ ଶାଖା ଅଫିସରେ ଭାବାଙ୍କ ପାଇଁ ଶୋକସଭା ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେଲା, କିନ୍ତୁ କୌଣସିଠାରେ ଦିନଟାଏ ଛୁଟି ହେଲାନି । ଯେଉଁବ୍ୟକ୍ତି ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ମୌଳିକ ଗବେଷଣା ଓ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିର ବିକାଶ ପାଇଁ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ କରୁଥିଲେ, ସମସ୍ତେ ଅନୁଭବ କଲେ, ଦିନେ ଛୁଟି କଲେ ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ଅସମ୍ମାନ ହେବ ।

ଭାବା ବିବାହ କରିନଥିଲେ । ଥରେ ଜଣେ ଏହାର କାରଣ ପଚାରନ୍ତେ କହିଲେ, ''ମୁଁ ସୃଜନଶୀଳତାକୁ ବିବାହ କରିଛି ।'' ସେ କହିପାରିଥାନ୍ତେ, ପଣ୍ଡିତ ନେହେରୁଙ୍କ ସ୍ୱପ୍ନ ସହିତ ମୋର ହାତଗଣ୍ଠି ପଡ଼ିଛି । ଆଉ କଣ ! ସଦ୍ୟ ସ୍ୱାଧୀନତା ପାଇଥିବା ଗୋଟିଏ ବିରାଟ ଦେଶର ଜନପ୍ରିୟ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଓ ଜଣେ ଉଦୀୟମାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ଯୋଡିଜାଉଁଳି ହୋଇ ଦେଶକୁ ପ୍ରଗତି ପଥରେ ଆଗେଇ ନେବାକୁ ଯେପରି ଏକମନ ହୋଇ ବାହାରି ଆସିଲେ, ଆଧୁନିକ ପୃଥିବୀ ଇତିହାସରେ ତାର ପଟାନ୍ତର ନାହିଁ ।

୧୯୦୯ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ହୋମି ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବା ବମ୍ବେର ଏକ ଧନୀ , ସଂସ୍କୃତିବନ୍ତ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ବାପ, ଅଜା ଦୁହିଁଙ୍କର ନାମ ସେଇ ଏଚ୍.ଜେ. ଭାବା । ଅଜା ଡକ୍ଟର ଏଚ.ଜେ. ଭାବା ମହୀଶୂର ଶିକ୍ଷାବିଭାଗର ଇନ୍‌ସପେକ୍ଟର ଜେନେରାଲ ଥିଲେ । ବାପା ଜାହାଙ୍ଗୀର ହରମୁସ୍‌ଜୀ ଭାବା

ଅକ୍ସଫୋର୍ଡରେ ପଢ଼ିଥିଲେ । ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ନାମଜାଦା ଓକିଲ । ମହୀଶୂର ଛାଡ଼ି ହର୍‌ମୁସ୍‌ଜୀ ବମ୍ବେରେ ଓକିଲାତି କଲେ । ଭାବାମାନେ ବିଖ୍ୟାତ ଶିଳ୍ପପତି ଜେ.ଆର୍.ଡି.ଟାଟାଙ୍କର ସମ୍ପର୍କୀୟ । ବମ୍ବେରେ ହର୍‌ମୁସ୍‌ଜୀ ଟାଟା ଶିଳ୍ପ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ଅନେକ ସଂଗଠନ ସହିତ ଜଡ଼ିତ ଥିଲେ । ଏହି ସମ୍ପର୍କ ପରେ ହୋମିଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଛି ।

ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଭାବେ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସ୍ତରରେ ହୋମି ଭାବାଙ୍କର ଖ୍ୟାତି ଅଛି । ତେବେ କଳା, ସଂଗୀତ ଓ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଆକର୍ଷଣ ଏତେ ଜଣାଶୁଣା ନୁହଁ । ଛୋଟ ଥିଲାବେଳେ ଥରେ ହୋମି ବହୁତ କାନ୍ଦିଲେ । ଏତିକିବେଳେ ପାଖ କୋଠରୀରୁ ଗୋଟିଏ ଗୀତ ବାଜିଲା । ତାକୁ କାନେଇ ହୋମି ଚୁପ୍ ହୋଇଗଲେ । ପିଲାର ଗୋଟିଏ ଗୁମର ତ ଜଣାଗଲା ! ଏଣିକି କାନ୍ଦିଲେ ମାଆ ଗ୍ରାମଫୋନ୍‌ରେ ଗୋଟାଏ ରେକର୍ଡ ଧରେଇଦିଅନ୍ତି ।

ଭାବା ବମ୍ବେର ଜନ୍ କୋନନ୍ ହାଇସ୍କୁଲରେ ପଢ଼ିଲେ । ପିଲାଦିନୁ ପାଠରେ ମନ । ବାପାଙ୍କର ବଡ଼ ଲାଇବ୍ରେରୀରେ କଳା ଓ ସଂଗୀତ ସମ୍ପର୍କରେ ଅନେକ ବହିଥାଏ । କଳା, ସଂଗୀତ ବ୍ୟତୀତ ବିଜ୍ଞାନରେ ମନ ବଳିଲା । ବାପମା ଏ ଦିଗରେ ଭାବାଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କଲେ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ବହିସବୁ କିଣି ଆଣିଲେ । ହର୍‌ମୁସ୍‌ଜୀଙ୍କ ଭଉଣୀ ମେହେରବାଇ ଜାମ୍‌ସେଦ୍‌ଜୀ ଟାଟାଙ୍କ ପୁଅ ସାର୍ ଡୋରାବ୍ ଟାଟାଙ୍କୁ ବିବାହ କରିଥାନ୍ତି । ପିଲାଦିନେ ଭାବା ଅନେକ ସମୟରେ ପିଇସୀଙ୍କ ଘରକୁ ଯାଉଥିଲେ । ସେ ଘର ଥିଲା ଜାତୀୟ ନେତାଙ୍କ ମିଳନପୀଠ । ବେଳେବେଳେ ମହାତ୍ମାଗାନ୍ଧୀ ମଧ୍ୟ ସେଠାକୁ ଯାଉଥିଲେ । ପିଲାଦିନୁ ସେଇ ପବିତ୍ର ବାତାବରଣ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ଭାବାଙ୍କ ହୃଦୟରେ ଜାତୀୟ ଭାବ ଜାଗ୍ରତ ହୋଇଥିବ ।

ପନ୍ଦର ବର୍ଷ ବୟସରେ ଭାବା ସିନିୟର କେମ୍ବ୍ରିଜ ପାଶ୍ କଲେ । ତିନିବର୍ଷ ବମ୍ବେ କଲେଜରେ ପଢ଼ିଲାପରେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଅଠର ବର୍ଷ ବୟସରେ ଇଂଲଣ୍ଡ ଯାଇ କେମ୍ବ୍ରିଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । ଭାବା ଥିଲେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମେଧାବୀ ଛାତ୍ର । ବାପା ଭାବୁଥିଲେ କେମ୍ବ୍ରିଜରୁ ଇଂଜିନିୟରିଙ୍ଗ୍ ଡିଗ୍ରୀ ଧରି ଫେରିଲେ ହୋମି ଟାଟା କମ୍ପାନୀରେ ଭଲ ଚାକିରୀ ପାଇବ । ହୋମି ଇଂଜିନିୟରିଙ୍ଗ୍ ପଢ଼ିଲେ , ଡିଗ୍ରୀ ପାଇଲେ, ମାତ୍ର ମନଥାଏ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ନିଶା ତାଙ୍କୁ କେତେଦୂର କାବୁ କରିଥାଏ ତାର ସୂଚନା ବାପାଙ୍କ ପାଖକୁ ୧୯୨୮ରେ ଲେଖିଥିବା ଖଣ୍ଡେ ଚିଠିରୁ ମିଳେ । ଭାବା ଲେଖିଥିଲେ , ''ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପାଇଁ ମୋ ଭିତରେ ଆବେଗକୁ ସମ୍ଭାଳିବା କଷ୍ଟକର । ମୁଁ ନିଶ୍ଚେ ଦିନେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନୀ ହେବି । ଜଣେ

ସଫଳ ମଣିଷ ହେବାର ଇଚ୍ଛାମୋର ନାହିଁ । କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଫାର୍ମର ମୁଖ୍ୟ ହେବାକୁ ମୁଁ ଚାହେଁନା । ...ତରୁଣ ବର୍ଲିଅଜ୍‌ଙ୍କୁ ତାଙ୍କ ବାପା କହିଥିଲେ 'ତୁ ଗୋଟାଏ ଅପଦାର୍ଥ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ।' ବର୍ତ୍ତମାନ ସଂଗୀତ ଜଗତରେ ହେକ୍ଟର ବର୍ଲିଅଜ୍ ଏକ ମହାନ ନାମ ଓ ସେ ଫ୍ରାନ୍ସର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ସଂଗୀତଜ୍ଞ ।... 'ତୁମକୁ ବିଜ୍ଞାନୀ ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ କାରଣ ବିଜ୍ଞାନ ଅତି ମୂଲ୍ୟବାନ', ଏକଥା ବିଥୋଭନଙ୍କୁ କହିଥିଲେ କିଛି ଲାଭ ହୋଇନଥାନ୍ତା । କାରଣ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ସେ ଅନୁରକ୍ତ ନଥିଲେ । (ଯାହା ମନ ଯେଉଁଥିରେ)।... ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରୁଛି, ମତେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଅନ୍ତୁ ।''

ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମାର୍ଦ୍ଧରେ ବିଜ୍ଞାନରେ ବିରାଟ ବିସ୍ଫୋରଣ ହେଲା । ଅର୍ଦ୍ଧଶତାବ୍ଦୀ ଭିତରେ ଯେତେସବୁ ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟକର ତତ୍ତ୍ୱ ଆବିଷ୍କାର ହୋଇଛି ତାର ତୁଳନା ନାହିଁ । ଏ ଯୁଗ ଥିଲା ନୂଆକରି ପରମାଣୁ ଅଭ୍ୟନ୍ତରର ଗଳିକନ୍ଦି ବୁଲି ଅବାକ୍ ହେବାର ଯୁଗ । ଏହି ସମୟରେ ପ୍ରତିଭାବାନ୍ ଯୁବକମାନେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ୍ । କେମ୍ବ୍ରିଜରେ ସେତେବେଳେ ଥାଆନ୍ତି ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ ପରମାଣୁ ବିଜ୍ଞାନୀ ରଥରଫୋର୍ଡ । ତାଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ନବୋଦିତ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ତାରକା ଡିରାକ୍ ଥାଆନ୍ତି । ସଂଗୀତରେ ରସ ଚାଖିଥିବା ଭାବା ପରମାଣୁର ଗଳି ଉପଗଳିରେ ଡିରାକ୍‌ଙ୍କର ମଧୁର ବଂଶୀସ୍ୱର ଶୁଣି ଉଚ୍ଚାଟ ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ ।

ହୋମିଙ୍କ ବାପା ପୁଅର ମନ ବୁଝିଲେ । ଖବର ପଠେଇଲେ, ଆଗ ହୋମି ଇଂଜିନିୟରିଙ୍ଗ୍ ପାଠ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରନ୍ତୁ । ତା'ପରେ ଗଣିତ, ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଗବେଷଣା କରିବେ । ସେଇୟା ହେଲା । ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ମେକାନିକାଲ୍ ଟ୍ରାଇପସ୍ ପରୀକ୍ଷାରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହେବାର ଦୁଇବର୍ଷ ପରେ ଭାବା ଗଣିତ ଟ୍ରାଇପସ୍ ପରୀକ୍ଷା ଦେଲେ ଓ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀ ପାଇଲେ । ଏହି ପରୀକ୍ଷାରେ ଭଲ କରିଥିବାରୁ ତାଙ୍କୁ ୧୯୩୨ରେ ଏକ ଫେଲୋସିପ୍ ମିଳିଲା । ଏହି ଫେଲୋସିପ୍ ଯିଏ ପାଏ, ସେ ଯେଉଁଠି ଖୁସି ସେଠାରେ ଗବେଷଣା କରିପାରେ । ଜର୍ମାନ ଜୁରିଚ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଖ୍ୟାତନାମା କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ବିଜ୍ଞାନୀ ପାଉଲିଙ୍କ ଅଧୀନରେ କାମ କରିବାକୁ ଭାବା ସ୍ଥିର କଲେ । ଏହାପରେ ରୋମ୍ ଯାଇ ଆଉଜଣେ ମହାନ୍ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ବିଜ୍ଞାନୀ ଫର୍ମିଙ୍କ ପାଖରେ କାମ କରିଥିଲେ । ୧୯୩୪ରୁ ମର୍ଯ୍ୟାଦାଜନକ ନିଉଟନ ଛାତ୍ରବୃତ୍ତି ପାଇ ଭାବା ପ୍ରଥମେ କେମ୍ବ୍ରିଜ ଓ ପରେ କୋପେନ୍‌ହେଗ୍‌ସ୍ଥିତ ବୋର ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ଗବେଷଣା କଲେ । ଛାତ୍ରବୃତ୍ତି କାଳ ତିନିବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ତାଙ୍କ ପି.ଏଚ୍.ଡି ସରିଗଲା ।

୧୯୩୯ରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାଯୁଦ୍ଧ ଆରମ୍ଭ ହେବା ପୂର୍ବରୁ ଭାବା ଭାରତବର୍ଷ ଫେରିଆସିଥିଲେ । ଦେଶରେ ଅଳ୍ପଦିନ ରହି ପୁଣି କେମ୍ବ୍ରିଜ ଫେରିବାକୁ ତାଙ୍କର

ଯୋଜନା ଥିଲା । ମାତ୍ର ଯୁଦ୍ଧ ତାଙ୍କ ଜୀବନକୁ ଏକ ନୂଆ ମୋଡ଼ଦେଲା । ଯୁଦ୍ଧବେଳେ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଗବେଷଣା କାମ ପ୍ରାୟ ବନ୍ଦ । ଅଧିକନ୍ତୁ ଇଂଲଣ୍ଡ ଯିବା ଓ ସେଠି ରହିବା ବିପଦମୁକ୍ତ ନୁହେଁ । ବାଧ ହୋଇ ଭାବା ଭାରତରେ ରହିଲେ ଓ ଏ ଦେଶରେ କ'ଣ କରାଯାଇପାରିବ ସେ ବିଷୟରେ ମୁଣ୍ଡ ଖେଳାଇଲେ । ଶିକ୍ଷକତା କରିବାକୁ କଲିକତା ଓ ଆହ୍ଲାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ । ଶେଷରେ ବାଙ୍ଗାଲୋରସ୍ଥିତ ଇଣ୍ଡିଆନ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାନ୍‌ସର ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ଭାବା ରିଡର ଭାବେ ଯୋଗ ଦେଇଥିଲେ ।

ବାଙ୍ଗାଲୋର ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍‌ସକୁ ଜାମ୍‌ସେଦ୍‌ଜୀ ଟାଟା ୧୯୧୧ରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଥିଲେ । ଏହି ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ରେ ସି.ଭି.ରମଣଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତି ଭାବାଙ୍କୁ ଆକୃଷ୍ଟ କରିଥିଲା । ଟାଟା ଟ୍ରଷ୍ଟଠାରୁ କିଛି ଅନୁଦାନପାଇ ଭାବା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟରେ କସ୍ମିକରେ' ସମ୍ପର୍କରେ ଗବେଷଣା କଲେ । ଇଣ୍ଡିଆନ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ରେ ରହଣୀ କାଳରେ ଭାବା ରମଣଙ୍କର ଖୁବ୍ ପ୍ରିୟ ହୋଇଉଠିଲେ । ୧୯୪୧ରେ ଭାବା ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡେମୀର ଫେଲୋ ହେବା ମୂଳରେ ରମଣ ଅଛନ୍ତି । ଅଧିକନ୍ତୁ ରୟାଲ୍ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ରୂପେ ଭାବାଙ୍କୁ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ରମଣ ସୁପାରିଶ କରିବା ସହିତ ତାଙ୍କ ସୁପାରିଶକୁ ଅନୁମୋଦନ କରିବାପାଇଁ ଡିରାକଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ । ଫଳରେ ୧୯୪୩ରେ ଭାବା ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ସଭ୍ୟ ହେଲେ । କସ୍ମିକରେ' ସମ୍ପର୍କରେ କୃତିତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗବେଷଣା କରିଥିବାରୁ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତରଫରୁ ସେହିବର୍ଷ ତାଙ୍କୁ ସମ୍ମାନଜନକ ଆଡାମ୍‌ସ ପୁରସ୍କାର ମିଳିଲା ।

୧୯୪୪ରେ ଭାବା ବାଙ୍ଗାଲୋର ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟରେ ପ୍ରଫେସର ହେଲେ । ତେବେ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ପରିସର ତାଙ୍କୁ ଟିକିଏ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ଲାଗିଲା । କେବଳ ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍‌ସ ଉପରେ ଏକ ସ୍ୱୟଂସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଖୋଲିବା ପାଇଁ ଭାବା ଟାଟା ଟ୍ରଷ୍ଟକୁ ଅନୁରୋଧ ଜଣାଇଲେ । ଏହାର ଫଳାଫଳ କେବଳ ଭାବାଙ୍କର ପାଇଁ ନୁହେଁ, ସାରା ଦେଶପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଓ ସୁଦୂରପ୍ରସାରୀ ହୋଇଛି । କାରଣ ଏଇ ଅନୁରୋଧ ଫଳରେ ବମ୍ବେଠାରେ ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ୍ ଫଣ୍ଡାମେଣ୍ଟାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଭାରତବର୍ଷ ପାଇଁ ଏ ଅନୁଷ୍ଠାନର ଗୁରୁତ୍ୱ ଅକଳନୀୟ ।

୧୯୪୫ରେ ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ବାଙ୍ଗାଲୋରରେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ସେହିବର୍ଷ ଶେଷକୁ ତାହା ବମ୍ବେକୁ ଉଠିଗଲା । ବମ୍ବେରେ ତାହା ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଭାବାଙ୍କର ମାଉସୀ ମିସେସ୍ କୁଭର ପାଣ୍ଡେଙ୍କ ଘରେ । ଭଡା ମାସକୁ ମାତ୍ର ଦୁଇଶହ

ଟଙ୍କା । ତାଛଡା ମିସେସ୍ ପାଣ୍ଡେଙ୍କ ରୋଷେଇଘରେ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ଗବେଷକଙ୍କ ପାଇଁ ଚା' ହୁଏ । ମିସେସ୍ ପାଣ୍ଡେ ନିଜେ ପ୍ରତିଦିନ ଚା' ପାତ୍ର ଧରି ଭାବାଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଆନ୍ତି । ଏହିପରି ସାଧାରଣ ଆରମ୍ଭରୁ ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଉତ୍ସାହ ଓ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ବଳରେ ଉଠି ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ଭିତରେ ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ସାରା ପୃଥିବୀକୁ ଚମକେଇଦେଲା । ମିସେସ୍ ପାଣ୍ଡେଙ୍କ ଘରେ ଜାଗା ନହେବାରୁ ୧୯୪୯ରେ ବମ୍ବେର ବିଖ୍ୟାତ ଗେଟୱେ ଅଫ୍ ଇଣ୍ଡିଆ ପାଖରେ ଏକ ସୁନ୍ଦର ଘରକୁ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଉଠିଆସିଲା । ଏଇଠି ୧୯୫୦ରେ ଭାବା ଗବେଷଣା ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ଏକ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସମ୍ମିଳନୀ ଡକାଇଲେ । ସମ୍ମିଳନୀ ଶେଷରେ କସ୍ମିକରେ' ସମ୍ପର୍କରେ ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟକର ଆବିଷ୍କାର କରିଥିବା ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାରପ୍ରାପ୍ତ ଇଂରେଜ ବିଜ୍ଞାନୀ ଲର୍ଡ ବ୍ଲାକେଟ କହିଥିଲେ , ''ଏଭଳି ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ ଓ ସୁନ୍ଦର ସ୍ଥାନରେ ଚମତ୍କାର ଭାବେ ସୁସଂଗଠିତ ଏପରି ସମ୍ମିଳନୀରେ ମୁଁ ପୂର୍ବରୁ କେବେ ଯୋଗ ଦେଇନଥିଲି। ''ସମ୍ମିଳନୀରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଲୋଚନା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପାଦେୟ ।''

ସଂଗଠନ ଦାୟିତ୍ୱ ସମ୍ଭାଳିବା ଫଳରେ ନିଃସନ୍ଦେହଭାବେ ଭାବାଙ୍କର ନିଜ ଗବେଷଣା ଉପରେ ଆଞ୍ଚ ଆସିଲା କସ୍ମିକରେ' ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟକର ଆବିଷ୍କାର ଓ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବଦାନ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତକୁ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତି ଦେଇଥିଲା ଯେ ଭାବା ଜଣେ ମହାନ ବିଜ୍ଞାନୀ ହେବେ । ଅନେକ ବଡ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ସାଂଗଠନିକ ଦକ୍ଷତା ନଥାଏ ।ବିଜ୍ଞାନରେ ମୌଳିକ ପ୍ରତିଭା ସହିତ ଅଦ୍ଭୁତ ସାଂଗଠନିକ ଦକ୍ଷତାର ଅପୂର୍ବ ସମନ୍ୱୟ ଭାବାଙ୍କଠାରେ ଘଟିଥିଲା । ଫଣ୍ଡାମେଣ୍ଟାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ଗଢ଼ିବା ଦାୟିତ୍ୱ କାନ୍ଧକୁ ନେଲାଦିନୁ ଭାବାଙ୍କର ମୌଳିକ ଗବେଷଣା ବ୍ୟାହତ ହେଲା ସତ, ମାତ୍ର ଏହି ମୂଲ୍ୟ ବିନିମୟରେ ଭାରତବର୍ଷରେ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନର ଆଗମନପାଇଁ ବାଟ ଫିଟିଗଲା ।ଶହ ଶହ ପ୍ରତିଭାବାନ ଭାରତୀୟ ଯୁବକଙ୍କର ସୃଜନ ପ୍ରତିଭା ବିକଶିତ ହେବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଲା ।

ଆଜି ଟାଟାଙ୍କର ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଏକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିକଶିତ ଅନୁଷ୍ଠାନ । କସ୍ମିକରେ' ଓ ଗଣିତ ଗବେଷଣା ମଧ୍ୟରେ ସୀମାବଦ୍ଧ ନରହି ଏ ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ନିଉକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସ, କେମିକାଲ ଫିଜିକ୍ସ, ସେମି-କଣ୍ଡକ୍ଟର ଫିଜିକ୍ସ, ଆସ୍ଟ୍ରୋ ଫିଜିକ୍ସ, କମ୍ପ୍ୟୁଟର ବିଜ୍ଞାନ, ଆଣବିକ ଜୀବବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଭୃତି ବିଷୟରେ ପୂରା ଦମ୍‌ରେ ଗବେଷଣା ଚାଲୁଛି । ବମ୍ବେ ବାହାରେ ପୁନେ, ହାଇଦ୍ରାବାଦ, ଓଟି, ବାଙ୍ଗାଲୋର ଓ ଆଉ କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନର ଶାଖାମାନ ଖୋଲିଲାଣି । ଏହି ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟକୁ ଉତ୍କର୍ଷତାର ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଦିଗରେ ଭାବା ମୁହାଁଇ ଦେଇଛନ୍ତି । ତାହା ସେଇ ଦିଗରେ ଚାଲିଛି ।

ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ୍‌ଫଣ୍ଡାମେଣ୍ଟାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚକୁ କୋପେନ୍‌ହେଗ୍‌ଠାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ବିଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନୀ ବୋରଙ୍କ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଓ ମସ୍କୋସ୍ଥିତ ଲାଣ୍ଡାଉଙ୍କ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ସହିତ ତୁଳନା କରାଯାଏ । କେବଳ ଏହି ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟକୁ ଗଢିଥିଲେ ଭାବାଙ୍କର ନାମ ଭାରତର ବିଜ୍ଞାନ ଇତିହାସରେ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣାକ୍ଷରରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ରହିଥାନ୍ତା ମାତ୍ର ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ସମକକ୍ଷ ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ ଆଟମିକ୍ ଏନର୍ଜି ଏଷ୍ଟାବ୍ଲିସ୍‌ମେଣ୍ଟର ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଭାବାଙ୍କର ଆଉ ଏକ ମହାନ୍ କୃତିତ୍ୱ । ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନଟି ଯଥାର୍ଥରେ ଭାବା ଆଟମିକ୍ ରିସର୍ଚ୍ଚ ସେଣ୍ଟର ନାମରେ ପୁନର୍ନାମିତ ହୋଇଛି ।

ସ୍ୱାଧୀନତା ପୂର୍ବରୁ ଭାବା ଏ ଦେଶରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ବିକାଶର ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖୁଥିଲେ । ହାଲୁକା, ଭାବପ୍ରବଣ ସ୍ୱପ୍ନ ନୁହେଁ, ବିଜ୍ଞାନୀର ଗଣନା ସହିତ ମିଶିଥିବା ଆର୍ଟିଷ୍ଟର ସ୍ୱପ୍ନ । ଜାମ୍‌ସେଦ୍‌ଜୀ ଟାଟା ପରିବାର ସହିତ ମାନସିକ ସ୍ତରରେ ସମ୍ପର୍କିତ ହୋଇଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିର ନିଦା ସ୍ୱପ୍ନ । ସ୍ୱାଧୀନତା ପୂର୍ବରୁ ଭାବା ନେହରୁଙ୍କ ସହିତ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିର ବିପୁଳ ସମ୍ଭାବନା ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ । ୧୯୪୮ ଏପ୍ରିଲରେ 'ଭାରତରେ ଆଣବିକ ଗବେଷଣା ସଂଗଠନ' ସମ୍ପର୍କରେ ଏକ ସୁଚିନ୍ତିତ, ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଅଥଚ ସାରଗର୍ଭିକ ନୋଟ ସେ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଦେଇଥିଲେ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଷୟ ସହିତ ଭାବା ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ ଯେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିର ବିକାଶ ଓ ଗବେଷଣା ପରିଚାଳନା ପାଇଁ 'ଆଟମିକ୍ ଏନର୍ଜି କମିଶନ' ନାମରେ ଏକ ଉଚ୍ଚ କ୍ଷମତାପ୍ରାପ୍ତ ତିନିଜଣିଆ କମିଟି ରହୁ । ଏହି କମିଶନ ଉପରେ କେବଳ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ରହିବେ ଓ କମିଶନ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଦାୟୀ ରହିବେ । ଆମ ନାଲିଫିତାର କରାମତି ତ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିଠୁ ଅଧିକ ! ତେଣୁ ଯେଉଁଦିନ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଭାବାଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବରେ ରାଜି ହୋଇଗଲେ, ସେଦିନ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ସଫଳତା ମିଳିଲା ।

ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଭାରତକୁ ବିଜ୍ଞାନ ସମୃଦ୍ଧ କରି ଗଢ଼ିବାର ଉଦ୍‌ବେଗ ଓ ସ୍ୱପ୍ନ ପଣ୍ଡିତ ନେହରୁଙ୍କ ମଧ୍ୟ ଘାରୁଥିଲା । ଜଣେ ରାଷ୍ଟ୍ରନାୟକ ଓ ଜଣେ ବିଜ୍ଞାନୀ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱପ୍ନରେ ବିଭୋର ହୋଇଥିବା ଯଦି କେଉଁଠି ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ, ତେବେ ତାହା ଏଇ ଭାରତବର୍ଷ । ପଣ୍ଡିତଜୀ ଭାବାଙ୍କୁ ଖୁବ୍ ଶ୍ରଦ୍ଧା କରୁଥିଲେ କହିଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ହେବନାହିଁ । ଭାବାଙ୍କ ବିୟୋଗ ପରେ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଇନ୍ଦିରାଗାନ୍ଧୀ ଦୁହିଁଙ୍କର ସମ୍ପର୍କରେ ସ୍ମୃତିଚାରଣ କରି କହନ୍ତି , ''ଜଣେ ରାଜନୀତିଜ୍ଞ ଜୀବନରେ ସତେଜ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ବିରଳ । ମୁଁ ଜାଣେ , ମୋ ବାପାଙ୍କ ପାଇଁ ହୋମି ଭାବା ସତେଜତାର ଗୋଟିଏ ଝରକା ଖୋଲି ଦେଉଥିଲେ । ବାପା ଯେତେ କ୍ଲାନ୍ତ ହୋଇଥାଆନ୍ତୁ , ରାତି ଯେତେ ଅଧିକ ହୋଇଥାଉ, ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ସବୁବେଳେ ସମୟ ଥିଲା । ଡକ୍ଟର ଭାବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ

ବିଷୟ ନେଇଆସନ୍ତି, ଯେଉଁ ବିଷୟ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଜରୁରୀ-କଥା ଏପରି ନୁହେଁ । କଥା ଆଉ ଠାଏ । ତାହା ହେଉଛି, ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତି ତାଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗେ, ହାଲୁକା କରିଦିଏ । ବାପା ଆଉ ଗୋଟାଏ ଭିନ୍ନ ଜଗତକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି ।''

ତିରିଶ ବର୍ଷ ପରେ ଆଜି ଆମର ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କ ପାଖକୁ କୌଣସି ଲେଖକ, ଶିଳ୍ପୀ ବା ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଅବାଧ ପ୍ରବେଶ ନାହିଁ । ତାନ୍ତ୍ରିକ, ଜ୍ୟୋତିଷ ନତୁବା ହାତରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଗୁଣ୍ଡା ରଖିଥିବା ସର୍ଦ୍ଦାରଙ୍କର କଥା ଅବଶ୍ୟ ଭିନ୍ନପ୍ରକାର ।

ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଉକ୍ତ ନୋଟ ପାଇବାର କେଇଟା ମାସ ଭିତରେ ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟରେ ଆଟମିକ୍ ଏନର୍ଜି ବିଲ୍ ଗୃହିତ ହୋଇଗଲା । ଆଣବିକ ଶକ୍ତି କମିଶନ ଗଠିତ ହେଲା । ଭାବା ଚେୟାରମ୍ୟାନ ରହିଲେ । କମିଶନର ଅନ୍ୟ ଦୁଇ ସଭ୍ୟ ହେଲେ ସାର୍ ଏସ୍.ଏସ୍. ଭାଟନଗର (ସି.ଏସ୍.ଆଇ.ଆର୍.ର ମୁଖ୍ୟ) ଓ ସାର କେ.ଏସ୍.କ୍ରିଷ୍ଣନ (ନ୍ୟାସନାଲ ଫିଜିକାଲ୍ ଲାବୋରେଟରୀର ଡାଇରେକ୍ଟର)।

ହାକିମମାନଙ୍କର କୌଣସି ଅକ୍ତିଆର କମିଶନ ଉପରେ ନରହିବାରୁ ସେମାନେ ନିରାଶ ହେଲେ । କମିଶନର କାର୍ଯ୍ୟ ବଢ଼ିବାରୁ ଏହାର ସଭ୍ୟସଂଖ୍ୟା ସାତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଢ଼ାଇବାର ପ୍ରସ୍ତାବ ହେଲା । ହାକିମେ ଦେଖିଲେ ଏଇ ସୁଯୋଗ । ଶାସନ ଓ ଅର୍ଥନୈତିକ ଦିଗ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଅର୍ଥବିଭାଗର ଜଣେ ବଡ଼ ଅଫିସର ସଭ୍ୟ ଭାବେ ରହିବା ଦରକାର ବୋଲି ଯୁକ୍ତି ଉଠିଲା । ଅର୍ଥବିଭାଗର ହାକିମଙ୍କ କରାମତି ଭାବାଙ୍କୁ ଅଜଣା ନଥିଲା ତାଙ୍କ ପ୍ରତିବାଦ ଯୋଗୁ ଏକଥା ବନ୍ଦହେଲା । ପୁଣି ତାଙ୍କରି ପ୍ରସ୍ତାବ ଅନୁସାରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ବିଭାଗ ନାମକ ଏକ ନୂଆ ସରକାରୀ ବିଭାଗ ଖୋଲିଲା । ତେବେ ଏହି ବିଭାଗ ଦିଲ୍ଲୀ ସେକ୍ରେଟେରୀଏଟ୍‌ରେ ନରହି ୧୯୫୪ରେ ବମ୍ବେରେ ଖୋଲାଗଲା । ଗତାନୁଗତିକ ଶାସନର ଏହା ଏକ ବଡ଼ ବ୍ୟତିକ୍ରମ । ଭାବା ନେହରୁଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସମ୍ପର୍କ ହେତୁ ଏହା ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି ।

୧୯୫୪ରେ ବମ୍ବେ ନିକଟସ୍ଥ ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ ବାରଶହ ଏକର ଜମି ଉପରେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ନିର୍ମାଣ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ପ୍ରଥମେ ସେଇ ନାଣ୍ଡିଆ ଦ୍ୱୀପକୁ ସବୁଜ କରିବାପାଇଁ ପନ୍ଦର ଲକ୍ଷ ବୃକ୍ଷ ପୋତାଗଲା । କି ଅପବ୍ୟୟ ! ହାକିମମାନେ ଭାବୁଥିବେ , ବୁଦ୍ଧି ଦେଖ ! ବିଜ୍ଞାନାଗାର ନିର୍ମାଣ କୁଆଡେ ଗଲା, ଆଗ ଲାଗିଲା ଗଛ ! ଭାବାଙ୍କ ଯୁକ୍ତି ସରଳ ଥିଲା । ଗଛ ବଢ଼ିବାକୁ ସମୟ ନେବ, ତେଣୁ ଆଗ ଗଛ ଲଗାଯିବା ଦରକାର । ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଚାରିପଟେ ଗଛ ଲଗେଇବା , ବଗିଚା କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତାକୁ କେବଳ ଗଛଙ୍କୁ ଭଲ ପାଉଥିବା ମଣିଷମାନେ ବୁଝିବେ । ଏକାଗ୍ରତାର

ସହିତ କିଛି ଘଣ୍ଟା କାମକରି କ୍ଳାନ୍ତ ହୋଇପଡିଲେ ଭାବା ବଗିଚାଆଡେ ଟିକିଏ ବୁଲିଆସି ସତେଜ ହୋଇ ପୁଣି କାମରେ ଲାଗନ୍ତି । ବୃକ୍ଷରୋପଣ ଚାଲିଥିବାବେଳେ ସେ ଯେଉଁଠି ଛାତିଆ ଗଛଟିଏ ଦେଖନ୍ତି ସଂଗେ ସଂଗେ ତାର ମଞ୍ଜି ବା ଚାରା ଟ୍ରମ୍ବେ ପଠାଇବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରନ୍ତି । ଟ୍ରମ୍ବେର ରାସ୍ତାଘାଟ ନିର୍ମାଣ ହେଉଥିବାବେଳେ ଦେଖାଗଲା, ଗୋଟାଏ ପୁରୁଣା ଆମ୍ବଗଛ ରାସ୍ତା ମଝିରେ ପଡୁଛି । ତାକୁ କାଟିଦେବାକୁ ଇଂଜିନିୟର କହିଲେ । ଏକଥା ଭାବାଙ୍କ କାନକୁ ଯିବାରୁ ସେ ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇପଡିଲେ । ତାଙ୍କ ହସ୍ତକ୍ଷେପ ଫଳରେ ରାସ୍ତା ବଙ୍କେଇଲା, ଗଛ ରହିଲା, ଆଜିଯାଏ ଅଛି ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଜଣେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ଜନପ୍ରିୟ ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖକ ଭାବେ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିଥିବା ଡକ୍ଟର ଭେଙ୍କଟରମଣ ସେତେବେଳେ ଟ୍ରମ୍ବେ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ଜଣେ ଯୁବ ବିଜ୍ଞାନୀ । ଭାବାଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ଏକ ଅଭିଜ୍ଞତା ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛନ୍ତି । ଦିନେ ଘରୁ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନକୁ ଆସୁଥିବାବେଳେ ବାଟରେ ଭାବା ଦେଖିଲେ ଲୋକମାନେ ଗୋଟିଏ ଗଛ ହାଣୁଛନ୍ତି । ବୁଝିବାରୁ ଜଣାଗଲା, ରାସ୍ତା ଅବରୁଦ୍ଧ କରୁଥିବାରୁ ଗଛଟିକୁ କାଟିବା ପାଇଁ ମୁନିସିପାଲିଟି ଅନୁମତି ଦେଇଛି । ଗଛ କାଟୁଥିବା ଲୋକଙ୍କୁ ଟିକିଏ ଅପେକ୍ଷା କରିବାକୁ ଅନୁରୋଧ କରି ଭାବା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ଓ ଗଛଟି କେଉଁ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି ଭଲଭାବେ ଦେଖି ଆସିବାକୁ ଭେଙ୍କଟରମଣଙ୍କୁ କହିଲେ । ଭେଙ୍କଟରମଣ ଦେଖିଲେ, ଗଛଟି ବିକଳାଙ୍ଗ ଓ ମୃତପ୍ରାୟ । ଫେରିଆସି କହିଲେ ଯେ କଷ୍ଟକରି ଏ ଅବସ୍ଥାରେ ଦରମଲା ଗଛକୁ ନେଇ ଅନ୍ୟତ୍ର ପୋତିବା ନିରର୍ଥକ । ଭାବା କହିଲେ, "ତମେ ଯଦି ଜଣେ ଡାକ୍ତର ହୋଇଥାନ୍ତ ଓ ନିଆଁରେ ଭୀଷଣ ଭାବେ ପୋଡିଯାଇଥିବା ଗୋଟିଏ ରୋଗୀ ତମ ପାଖକୁ ଆସନ୍ତା, ତମେ କ'ଣ ତାକୁ ବଞ୍ଚାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତ ନି ?"

ଭେଙ୍କଟରମଣ ସେତେବେଳେ ଅପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବେ କି ନାହିଁ କେଜାଣି, କିନ୍ତୁ ଭାବା ଗଛଟିକୁ ବଞ୍ଚାଇବାକୁ ଯେପରି ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇପଡିଲେ ସେ କଥା ଆବେଗର ସହିତ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଛନ୍ତି । ସଂଗେ ସଂଗେ ବୃକ୍ଷ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କୁ ଡକାଗଲା । ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ପୋତି ତାର ବିଶେଷ ଯତ୍ନ ନିଆଯିବା ଫଳରେ ଗଛଟି ବଞ୍ଚିଗଲା । ଟ୍ରମ୍ବେ ରିସର୍ଚ୍ଚ ସେଣ୍ଟର ପରିସର ଭିତରେ ତାହା ଏବେ ବି ବଞ୍ଚିଛି ।

ମାଲବାର ପାହାଡ ପାଦଦେଶରେ ଗୋଟିଏ ଗୃହନିର୍ମାଣ ଯୋଜନା ଚାଲିଥାଏ । ଭାବା ଦେଖିଲେ , ମାଲବାର ପାହାଡ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ଜଙ୍ଗଲ ପଦା

ହୋଇଯାଉଛି । ଏ ବିଷୟ ପଣ୍ଡିତ ନେହରୁଙ୍କୁ କହିଲେ । ସେ ତ କେବଳ ଭାରତର ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ନୁହନ୍ତି , ଗଛଙ୍କୁ ଭଲ ପାଉଥିବା ଆଉ ଜଣେ ମଣିଷ । ମାଲବାରରେ ଗଛକଟା ବନ୍ଦ ହେଲା ।

ଟ୍ରମ୍ବେର ନକ୍ସା ପାଖରେ ଭାବା କିପରି ରାତି ରାତି ବିତାଉଥିଲେ ତାର ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି ତାଙ୍କର ଜଣେ ବିଦେଶୀ ବନ୍ଧୁ ଲେଡେନ୍ । ବଗିଚାକୁ ଭାବା କେତେ ଭଲ ପାଉଥିଲେ, ସେ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ଜ୍ଞାନ କେତେ ଗଭୀର ଥିଲା, ତାହା ଜଣେଇବା ପାଇଁ ଲେଡେନ୍‌ଙ୍କ ବର୍ଣ୍ଣନାରୁ ସେଇ ଅଂଶଟି ଉଦ୍ଧାର କରୁଛୁ - ''...ଟ୍ରମ୍ବେ ନକ୍ସା ପାଖରେ ଭର୍ସେଲିସ୍‌ର ବଗିଚା, ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ଇଂଲଣ୍ଡର ବଗିଚା, ଇଟାଲୀ , ଜାପାନୀ ଓ ପ୍ରାଚୀନ ପାରସ୍ୟର ବଗିଚାଙ୍କର ସୁନ୍ଦର, ଚିତ୍ରିତ ଗ୍ରନ୍ଥମାନ ଭାବା ରଖିଥାନ୍ତି । ବଗିଚାଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ଟିକିନିଖି ଜ୍ଞାନ ବିସ୍ମୟଜନକ । କଥାବାର୍ତ୍ତା ବେଳେ ଗୋଟିଏ ବଗିଚା ଗଠନର ମୂଳନୀତିଗୁଡିକୁ ସେ ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଯାଆନ୍ତି । ବଗିଚାଟିକୁ ସେ ଭିଏନା, ପ୍ୟାରିସ୍, ରୋମ, ୟର୍କସାୟର ବା ଯେଉଁଠି ଦେଖିଥାଆନ୍ତୁ ନା କାହିଁକି । ବଗିଚା ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଓ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଲକ୍ଷ୍ୟକୁ ତାଙ୍କର ଷଷ୍ଠେନ୍ଦ୍ରିୟ ଅଦ୍ଭୁତଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରିନିଏ ।''

ଗଛ, ବଗିଚା, ପାର୍କଙ୍କୁ ଭଲପାଇବା ସହିତ ଭାବା ସାହିତ୍ୟ, ଚିତ୍ରକଳା ଓ ସଂଗୀତକୁ ନିବିଡ ଭାବେ ଭଲପାଉଥିଲେ । ଶୈଶବରୁ ମାଆ ତାଙ୍କର ସଂଗୀତ ପ୍ରତି ଦୁର୍ବଳତାକୁ ଧରିନେଲେ । ବଡଦିନେ ଭାବାଙ୍କର କ୍ଳାନ୍ତ, ଅଶାନ୍ତ ହୃଦୟକୁ ସଂଗୀତ ଶୀତଳ କରିଦେଉଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଜଣେ ମାଉସୀ ଘରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ସଂଗୀତର ବଛା ବଛା ରେକର୍ଡ ସବୁ ଥାଏ । ସେଇଠିକୁ ତରୁଣ ହୋମି ତାଙ୍କ ଭାଇ ଜାମ୍‌ସେଦ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ବାରମ୍ବାର ଗୀତ ଶୁଣିବାକୁ ଯାଆନ୍ତି । ରାତିର ନିସ୍ତବ୍ଧ ପ୍ରହରରେ ବିଥୋଭେନ୍, ମୋଜାର୍ଟ, ବ୍ୟାକ୍, ହେଡ୍‌ନ ଓ ୱାଗ୍‌ନର ପ୍ରଭୃତିଙ୍କ ସଂଗୀତ ଶୁଣାଯାଏ । କୈଶୋରରୁ ଭାବାଙ୍କ ହୃଦୟରେ ସଂଗୀତ ପ୍ରତି ପ୍ରଗାଢ ଅନୁରକ୍ତି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା । ସେ ଦୁଇବର୍ଷ ଭାୟୋଲିନ୍ ଶିଖିଥିଲେ ମାତ୍ର ଲଣ୍ଡନ ଯିବା ଫଳରେ ତାହା ବନ୍ଦ ହେଲା ।ଲଣ୍ଡନରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ କ୍ଲାସିକାଲ ସଂଗୀତ ଆସରର ଅପୂର୍ବ ସୁଯୋଗ ଭାବା ନେଉଥିଲେ । ଥରେ ବିଥୋଭେନ୍‌ଙ୍କ ନବମ ସିମ୍ଫୋନୀ ଶୁଣିସାରି ସେ ଭାଇଙ୍କ ପାଖକୁ ଲେଖିଥିଲେ,

''ରାତି ଗୋଟିଏ ହେବାକୁ ଯାଉଚି କିନ୍ତୁ ତମ ପାଖକୁ ନଲେଖି ମୁଁ ରହି ପାରୁନି । ଏଗାରଟା ବେଳେ କନ୍‌ସର୍ଟରୁ ଫେରିଲି ଓ ତା ପରଠୁ ନବମ ସିମ୍ଫୋନୀ କଥା ଭାବୁଚି । ସେ ସଂଗୀତ ମୋତେ ଏପରି କବଳିତ କରିନେଇଛି ଯେ ଆଉ କୌଣସି କଥା ମୁଣ୍ଡରେ ପଶୁନି । ମୁଁ କେବେ ଏପରି ବିଗଳିତ ହୋଇନଥିଲି । ହେନେରୀ ଉଡ୍

ବିଥୋଭେନ୍‌ଙ୍କର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପରିବେଷକ ନୁହନ୍ତି ବା ଆଜି ତାଙ୍କର ପରିବେଷଣ ତ୍ରୁଟିଶୂନ୍ୟ ନ ଥିଲା । ମାତ୍ର ନବମ ସିମ୍ଫୋନୀ ରଚନାର ମହାନତା ଭିତରେ ଏ ତ୍ରୁଟି ଲୁଚିଗଲା । ମୁଁ ମୋ ଭିତରୁ ଖସିଯାଇ ଏକ ଉଚ୍ଚତର ଭାବମୟ ଜଗତକୁ ଚାଲିଗଲି....ଏଇଟା ଥିଲା ମୋ ଜୀବନର ସବୁଠାରୁ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଓ ଘନୀଭୂତ ଆନନ୍ଦର ମୁହୂର୍ତ୍ତ ।''

ଲଣ୍ଡନରେ କେତେକ ସଂଗୀତପ୍ରେମୀ ଭାରତୀୟ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ସାନିଧ୍ୟରେ ଆସି ଭାବା ଭାରତୀୟ କ୍ଲାସିକାଲ୍ ସଂଗୀତ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲେ । କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଂଗୀତ ତାଙ୍କର ବଡ ପ୍ରିୟ ହୋଇଉଠିଲା । ପ୍ରଶ୍ନଉଠେ, ବାବୁ ! ତୁମେ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିବାକୁ, ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଲଣ୍ଡନରେ ଥିଲ ନାଁ ସଂଗୀତରେ ମାତିବାକୁ । ଭାବା ଉତ୍ତର ଦେବେ-ଉଭୟ ପାଇଁ ଥିଲି । ଥୋକେ ଦୁଇ ନାଆରେ ଗୋଡ ରଖି କେଉଁଟିକୁ ସମ୍ଭାଳି ନପାରି ନଈ ମଝିରେ ପଡନ୍ତି । ଆଉ କେତେକ ଦୁଇ ନାଆକୁ ଦକ୍ଷତାର ସହିତ ବାହି ନିଅନ୍ତି । ଯୁବକ ବେଳେ ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଜଟିଳ ପ୍ରଶ୍ନଟିଏ ଧରି ଦୀର୍ଘ ସମୟ ମଗ୍ନ ରହିବା ପରେ ଭାବା ଫିଟିପଡି ସଂଗୀତ ଓ ଚିତ୍ରକଳା ଭିତରେ କିଛି ସମୟ ବୁଡି ଯାଆନ୍ତି । ଫଣ୍ଡାମେଣ୍ଟାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଓ ଆଣବିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରର ଦାୟିତ୍ୱ ବହନ କରିବା ପରେ କାର୍ଯ୍ୟବ୍ୟସ୍ତତା ଭିତରେ ତାଙ୍କର ଏହି ଅଭ୍ୟାସ ଚାଲୁ ରହିଲା ।

ଚିତ୍ରକଳାରେ ରୁଚି ରଖିଥିବା ଭାବା ନିଜେ ଥିଲେ ଜଣେ ଚିତ୍ରକର । ବମ୍ବେ ଚିତ୍ରକଳା ପ୍ରଦର୍ଶନୀରେ ଚିତ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ତରୁଣ ହୋମି କେଇଥର ପୁରସ୍କୃତ ହୋଇଥିଲେ । କେମ୍ବ୍ରିଜରେ ଚିତ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶନୀରେ ଭାଗ ନେଇ ମଧ୍ୟ ସେ କିଛି ପ୍ରଶଂସା ପାଇଛନ୍ତି । କେମ୍ବ୍ରିଜରେ ଅନେକ ଅପେରା ଓ ନାଟକର ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ଦାୟିତ୍ୱ ଥିଲା ତାଙ୍କର । ଭାରତ ଫେରିବା ପରେ ସେ ଭାରତୀୟ ଆଧୁନିକ କଳାର ଜଣେ ବଡ ପୃଷ୍ଠପୋଷକ ହେଲେ । ବିଶିଷ୍ଟ କଳା ସମୀକ୍ଷକ କାର୍ଲ ଖାଣ୍ଡଲ୍‌ୱାଲା କହନ୍ତି...''କଳା ବୁଝାମଣାରେ ଭାବାଙ୍କର ଗଭୀର ଅନ୍ତର୍ଦୃଷ୍ଟି ଥିଲା । ଯେତେବେଳେ କଳାକାର ଅମୃତ ସେର ଗିଲ୍‌ଙ୍କୁ ଅବହେଳା କରାଯାଉଥିଲା, ଭାବା କହିଥିଲେ ଦିନେ ଗିଲ୍ ଜଣେ ସର୍ବକାଳୀନ ମହାନ କଳାକାର ଭାବେ ଅଭିନନ୍ଦିତ ହେବେ । ଗିଲ୍‌ଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ତାଙ୍କର ଭବିଷ୍ୟବାଣୀ ସତ୍ୟ ହୋଇଛି ।''

ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌କୁ ସେ ଅଗ୍ରଣୀ ଚିତ୍ରକରଙ୍କ ଚିତ୍ରରେ ଚମତ୍କାର ଭାବେ ସଜାଇଥିଲେ । ବ୍ରମ୍ବେରେ ମଧ୍ୟ ସେଇକଥା । ତେବେ ତାଙ୍କ ଅନ୍ତେ ଏଥିରେ ଶିଥିଳତା ଆସିଯାଇଛି । ସ୍ୱାଭାବିକ୍ ।

ସ୍ଥାପତ୍ୟ ବିଦ୍ୟାରେ ତାଙ୍କର ଅଗାଧ ଜ୍ଞାନ ଥିଲା । ୟୁରୋପରେ ସେ ଯେଉଁସ୍ଥାନକୁ ଯାଇଛନ୍ତି, ସେଠାକାର ମହାନ ଅଟ୍ଟାଳିକ, ମିଉଜିୟମ୍ ପ୍ରାସାଦମାନଙ୍କୁ

ସେ ଆଗ୍ରହ ସହକାରେ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିଛନ୍ତି । ଭାରତବର୍ଷରେ ତ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଅନେକ ଚମତ୍କାର ନମୁନା ରହିଛି । ବିଶେଷତଃ ଦିଲ୍ଲୀ ସହର ଭାବାଙ୍କର ବଡ ପ୍ରିୟ ଥିଲା । ସରକାରୀ ନିର୍ମାଣ ବିଭାଗ ହାକିମଙ୍କର ରୁଚିହୀନ ଭଙ୍ଗାଗଢ଼ା ଦ୍ୱାରା ଯେପରି ଭାବେ ଦିଲ୍ଲୀର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟହାନୀ ହେଉଛି ତାହା ଦେଖି ସେ ଉଦ୍ବିଗ୍ନ ହେଉଥିଲେ ।

ଭାବା କହୁଥିଲେ , ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତର ଯେ କୌଣସି ସୌଧ, ଅଟ୍ଟାଳିକା, ମନ୍ଦିର ନିର୍ମାଣର ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ଥିଲା ।ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରତି ଅନ୍ଧ ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ ଯେ ଗୋଟାଏ ବିଜ୍ଞାନ ମନ୍ଦିରର ନାନ୍ଦନିକ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ଏତେ ଧ୍ୟାନ ଦେବାର କି ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ? ଟାଟା ଇନ୍ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ନିର୍ମାଣ ଦାୟିତ୍ୱ ଆମେରିକାର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସ୍ଥପତି ହେଲ୍‌ମୁଥ୍‌ଙ୍କୁ ଦିଆଯାଇଥିଲା । ସ୍ଥାପତ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଭାବାଙ୍କର ଜ୍ଞାନ ଓ ଆଗ୍ରହ ଉପରେ ମନ୍ତବ୍ୟ କରି ହେଲ୍‌ମୁଥ କହନ୍ତି, ''ଇନ୍ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଗଢ଼ିବାରେ ସ୍ଥପତି ଗ୍ରାହକଙ୍କ ପାଇଁ କାମ କରିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଗ୍ରାହକଙ୍କ ସହଯୋଗରେ କାମ କରିଛି । ନିର୍ମାଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଗ୍ରାହକ (ଭାବା) ଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ଅସୀମ । ସେ ସର୍ବଦା ମତେ ଉତ୍ସାହିତ କରିଛନ୍ତି ଓ ମୂଲ୍ୟବାନ ଉପଦେଶ ଦେଇଛନ୍ତି ।''

ଇନ୍ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ତୁଳନାରେ ଟ୍ରମ୍ବେ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ଅନେକ ବଡ । ଏହାକୁ ସୁନ୍ଦର ଭାବେ ଗଢ଼ିତୋଳିବା ଭାବାଙ୍କ ପାଇଁ ଥିଲା ଏକ ଚାଲେଞ୍ଜ ଓ ସୁଯୋଗ । ଟ୍ରମ୍ବେକୁ ସେ ଫ୍ରାନସର ସ୍ୱପ୍ନନଗରୀ ଭର୍ସେଲିସ୍ ସହିତ ସମକକ୍ଷ ହେଲା ଭଳି ଗଢ଼ିବାପାଇଁ ପଣ କରିଥିଲେ । ଭାବା ଅନେକ ସମୟ ବିଦେଶ ଯାଉଥିଲେ । ମୁଣ୍ଡ ଭିତରେ କିନ୍ତୁ ଟ୍ରମ୍ବେର ନକ୍‌ସା ଥାଏ, ତାର ବଦଳା ବଦଳି ଚାଲିଥାଏ । ଭାରତରେ ଥିବା ସମୟରେ ସଂଧ୍ୟା ହେଲେ ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ଟ୍ରମ୍ବେର ନକ୍‌ସା ପାଖରେ ବସନ୍ତି ।ଅନେକ ଦିନ ରାତ୍ରି ଭୋଜନ ପରେ ସ୍ଥପତି ପଟେଲଙ୍କ ପାଖକୁ ଫୋନ୍ ହୁଏ, ''ଆଜି ରାତିରେ କ'ଣ କରୁଛ ?'' ଏ ବାକ୍ୟର ଅର୍ଥ ଯାହାକରୁଛ ସବୁବନ୍ଦକରି ଶୀଘ୍ର ଆସ । ପଟେଲ ତୁରନ୍ତ ଯାଇ ପହଞ୍ଚନ୍ତି । ଟ୍ରମ୍ବେ ଯୋଜନା ସମ୍ପର୍କରେ କେଉଁଠି କଣ କରାଯିବ ସେ ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ସର୍ବଶେଷ ଚିନ୍ତା ଉପରେ ଆଲୋଚନା ହୁଏ । ଭାବାଙ୍କ ବିଷୟରେ ପଟେଲ ଲେଖିଛନ୍ତି, ''ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କର ଘନିଷ୍ଠ ସାନିଧ ଲାଭ କରିବାର ସୁଯୋଗ ଯେଉଁ ଅଳ୍ପ କେଇଜଣ ସ୍ଥପତି ପାଇଥିଲେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମୁଁ ଜଣେ । ବିଜ୍ଞାନୀ ଭିତରେ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଚେର କେତେ ଗଭୀରକୁ ଯାଇପାରେ ଏବଂ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତା ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଧାରଣାକୁ କିପରି ପ୍ରଭାବିତ କରେ ସେ ସବୁ ମୁଁ ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କ ମାଧ୍ୟମରେ ଜାଣିଛି ।''

। ଦୁଇ ।

ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ (ଆରମ୍ଭ ୧୯୪୫) ଓ ଟ୍ରମ୍ବେ ଆଣବିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର (୧୯୫୪) ଉଭୟର ଡାଇରେକ୍‌ଟର ଦାୟିତ୍ୱ ହୋମି ଭାବା ତୁଲାଇଥିଲେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଏଇ ସୁବିଧା ହେଲାଯେ ଆରମ୍ଭରୁ ଆଣବିକ ଗବେଷଣାରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଉଥିବା ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ରେ କାମ କଲେ । ୧୯୫୭ରେ ଆଣବିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବେ କାମ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା । ଅବଶ୍ୟ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଧ ଦୁଇ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ମଧରେ ଯୋଗସୂତ୍ର ରହିଛି ଓ ଦୁହେଁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପୃଥକ ହୋଇନାହାନ୍ତି ।

ଟ୍ରମ୍ବେ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଆରମ୍ଭ ହେବା ମାତ୍ରେ ଭାବା ଗୋଟିଏ ଆଣବିକ ରିଆକ୍‌ଟର ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗିପଡ଼ିଲେ । ଏ ରିଆକ୍‌ଟରକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ । ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କର ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ବଢ଼ିଗଲା । ୧୯୫୬ ଅଗଷ୍ଟ ମାସରେ ପଣ୍ଡିତ ନେହେରୁ ଦେଶର ପ୍ରଥମ ରିଆକ୍‌ଟରକୁ ଉଦଘାଟନ କରି ଏହାର ନାମ ରଖିଲେ ଅପ୍‌ସରା । ଅପ୍‌ସରା ପାଇଁ ଜାଳେଣୀ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ସମୃଦ୍ଧ ୟୁରାନିଅମ୍ ଇଂଲଣ୍ଡ ଯୋଗାଇଲା ।

ଆଇଜେନ୍‌ହାୱାରଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବ ଅନୁସାରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନିଯୋଗ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ପାଇଁ ୧୯୫୫ରେ ଜାତିସଂଘ ଏକ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସମ୍ମିଳନୀ ଜେନେଭାଠାରେ ଡକାଇଲା । ଏଥିରେ ତେସ୍ତରୀଟି ଦେଶର ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ହଜାର ପ୍ରତିନିଧି ଓ ଚଉଦଶହ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକ ଯୋଗ ଦେଇଥିଲେ । ସର୍ବସମ୍ମତି କ୍ରମେ ଭାବା ପ୍ରଥମ ଜେନେଭା ସମ୍ମିଳନୀର ସଭାପତି ଭାବେ ନିର୍ବାଚିତ ହେଲେ । ଏହା କିଛି କମ୍ ଗୌରବର କଥା ନୁହେଁ । ଏ ଗୌରବ କେବଳ ଭାବାଙ୍କର ନୁହେଁ, ଭାରତବର୍ଷର । ଆଣବିକ ଯୁଗରେ ପ୍ରଥମ ପାଦ ନ ରଖୁଣୁ ଭାରତବର୍ଷର ଜଣେ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସମ୍ମିଳନୀ ସଭାପତି ରୂପେ ବାଛିବା ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା । ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ବିଜ୍ଞାନ ମହଲରେ ଭାବାଙ୍କର ସମ୍ମାନ ଓ ଜନପ୍ରିୟତାର ଏହା ଏକ ପ୍ରମାଣ । ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ କରୁଥିଲେ (ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଧ କେତେକ କହନ୍ତି) ଭାରତ ପରି ଏକ ପଛୁଆ ଓ ଗରିବ ଦେଶ ପକ୍ଷରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ଏକ ବିଳାସ ନୁହେଁ କି ? ଜେନେଭାର ଏକ ବୈଷୟିକ ଅଧିବେଶନରେ ଭାବା ଏପରି ମତର ସମାଲୋଚନା କରିଥିଲେ । ଗୋଟିଏ ଦେଶର ଜୀବନ ଧାରଣର ମାନବୃଦ୍ଧି ଶିଳ୍ପପ୍ରସାର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଏଥିପାଇଁ ଶକ୍ତି ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ । ଭାରତର କୋଇଲା ସମ୍ପଦ ସୀମିତ । ତାଛଡା ବିହାରରୁ କୋଇଲା ବୋହି କେରଳ ବା ପଞ୍ଜାବ

ଯାଏ ନେବା ବ୍ୟୟ ବହୁଳ । ମୋଟ ଉପରେ ଭାରତବର୍ଷରେ ନିଉକ୍ଲିଅର ପାୱାର ଷ୍ଟେସର ନିର୍ମାଣ ଥର୍ମାଲ ପାୱାର ଷ୍ଟେସନ ଠାରୁ ଅଧିକ ବ୍ୟୟବହୁଳ ନୁହେଁ ବୋଲି ଭାବା ବିଭିନ୍ନ ପରିସଂଖ୍ୟାନଗତ ତଥ୍ୟ ଦେଇ ଯୁକ୍ତି କରିଥିଲେ ।

୧୯୬୦ ବେଳକୁ ତିନି ପ୍ରକାର ରିଆକ୍ଟର ପ୍ରଚଳିତ ଥିଲା । ଜଳ ଚାଳିତ, ଭାରି ଜଳ (D_2O) ଚାଳିତ ଓ ଗ୍ରାଫାଇଟ ଚାଳିତ । ଅପ୍ସରା ରିଆକ୍ଟର ଜଳ ଚାଳିତ । ଏଥିରୁ ବିଦ୍ୟୁତ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଅଧିକନ୍ତୁ ଅପ୍ସରାରେ ବ୍ୟବହୃତ ସମୃଦ୍ଧ ୟୁରାନିଅମ୍ (ଯେଉଁଥିରେ ୟୁରାନିଅମ୍ ୨୩୫ର ପରିମାଣ ଅଧିକ) ବିଦେଶରୁ ଆଣିବାକୁ ପଡୁଥିଲା , ଏ ଯାଏ ପଡୁଛି । ତେଣୁ ଅପ୍ସରା ଜାତୀୟ ରିଆକ୍ଟର ଆମ ଦେଶ ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ନୁହେଁ ।

ଭାରୀ ଜଳ ବ୍ୟବହୃତ ରିଆକ୍ଟର ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଦ୍ୟୁତ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ତା ଛଡା ଏଥିରେ ସାଧାରଣ ୟୁରାନିଅମ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଭାବା ଜାଣିଥିଲେ ଆମ ଦେଶରେ ସାଧାରଣ ୟୁରାନିଅମ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମ୍ଭବ । ଭାରି ଜଳ ଉତ୍ପାଦନ ମଧ ସେଭଳି କଷ୍ଟକର ନୁହେଁ । ଗୋଟିଏ ଭାରୀ ଜଳ ବ୍ୟବହୃତ ରିଆକ୍ଟର ନିର୍ମାଣ କରିବା ବିଷୟ ମନରେ ରଖି ଭାବା ଭାକ୍ରାବନ୍ଧ ନିକଟରେ ନାନ୍‌ଗଲ ନାମକ ସ୍ଥାନରେ ଗୋଟିଏ ଭାରୀଜଳ କାରଖାନା ବସାଇଲେ । ଛୋଟ କାରଖାନାଟିଏ , ମାତ୍ର ଦୀର୍ଘ ତିରିଶ ବର୍ଷ ଧରି ନିରବିଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବେ ଏହା ଦେଶକୁ ସାଧାରଣ ପରିମାଣରେ ଭାରୀଜଳ ଯୋଗାଇ ଆସୁଛି । ଇତି ମଧରେ ଦେଶରେ ଆଉ ସାତୋଟି ଭାରୀ ଜଳ କାରଖାନା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଛି । ଏବେ ଦକ୍ଷିଣ କୋରିଆ ପରି ସମୃଦ୍ଧ ଦେଶକୁ ଭାରତ ଭାରୀଜଳ ଯୋଗାଇବା ଭାବାଙ୍କର ଦୂରଦୃଷ୍ଟି ଫଳରେ ଏହା ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି ।

ଭାରତବର୍ଷରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟର ସ୍ଥାପନ ନେଇ ଭାବା ଜେନେଭା ଠାରେ ବହୁଦେଶର ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ସହିତ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରିଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧରେ ଥିଲେ ତାଙ୍କର କେମ୍ବ୍ରିଜ ବନ୍ଧୁ ଲିଉବାସ୍ । ଲିଉବାସ୍ କାନାଡା ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ଯୋଜନାର ମୁଖ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତି । ଭାବା ଦେଖିଲେ ସବୁ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ତାଙ୍କ ସହିତ ଆଗେଇବା ଉଚିତ ହେବ । ଜର୍ମାନୀର ବୋମାମାଡ ଭୟରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାଯୁଦ୍ଧ ବେଳୁ ଅଗ୍ରଣୀ ଇଂରେଜୀ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଲଣ୍ଡନରେ ଆଣବିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ବନ୍ଦ କରି କାନାଡା ଚାଲିଲେ । ସେତେବେଳେ କାନଡା ଏକ ବ୍ରିଟିଶ ଉପନିବେଶ । ଆଣବିକ ଶକ୍ତିର ବିନିଯୋଗ କରି ବିଦ୍ୟୁତ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିବା ଥିଲା କାନଡାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ । ଏକ ବିରାଟ ଆଣବିକ ଗବେଷଣାର ନେତୃତ୍ୱ ନେଇଥିଲେ ଲିଉବାସ୍ । ୧୯୪୭ରେ

କାନଡା ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଭାରୀଜଳ ରିଆକ୍ଟର ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲା । ଦଶ ବର୍ଷ ଧରି ଏଇଟି ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ଭାରୀ ଜଳ ରିଆକ୍ଟର ହୋଇ ରହିଲା ।

କାନାଡା ସାହାଯ୍ୟରେ ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ ଏକ କାନାଡା-ଭାରତ ରିଆକ୍ଟର ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ଭାବା ଚୂଡାନ୍ତ କଥାବାର୍ତ୍ତା ସାରିବା ପରେ ସ୍ଥିର ହେଲା ଯେ ପ୍ରଥମେ ଚାଳିଶ ଜଣ ଭାରତୀୟ ଇଂଜିନିୟର କାନାଡା ଆଣବିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନରେ ତାଲିମ୍ ପାଇବେ । ଜେନେଭାରୁ ଫେରି ଭାବା ଚାଳିଶ ଜଣ ଉତ୍ସାହୀ ଓ ଦକ୍ଷ ଇଂଜିନିୟରଙ୍କୁ ବାଛିଲେ । ୧୯୫୬ରେ ଏକକାଳୀନ ଚାଳିଶ ଜଣ ଭାରତୀୟଙ୍କୁ ତାଲିମ୍ ପାଇଁ କାନଡା ପଠାଇବା ଏକ ନୂଆ କଥା । ସେତେବେଳେ କାନଡୀୟଙ୍କର ଧାରଣା ଥିଲା ଯେ ମହାରାଜାଙ୍କ ପରି ପଗଡି ପିନ୍ଧି (ହୁଏତ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଏଆର ଲାଇନ୍‌ସର ଚିତ୍ର ଦେଖି) ଚାଳିଶଜଣ ଭାରତୀୟ ଆସିବେ । ସେମାନଙ୍କ ପଗଡି କିପରି ଧୂଆହେବ ସେ ଚିନ୍ତା କେତେକ କାନଡୀୟ ଇଂଜିନିୟରଙ୍କ ଗୃହୀଣୀଙ୍କୁ ଘାରିଲା ଭାରତୀୟମାନେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ କାନଡୀୟ ଆଣବିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ବସତିରେ ଭାଲେଣି ପଡିଗଲା ଯେ ଭାରତୀୟଙ୍କ ନାମ ସେମାନେ କିପରି ଉଚ୍ଚାରଣ କରିବେ । ଭାରତୀୟ ଇଂଜିନିୟରଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଜଣେ ଥାଆନ୍ତି ଲକ୍ଷ୍ମୀ ନାରାୟଣ । ଭାରତରେ ପଛେ ଦଶଟା ରିଆକ୍ଟର ନିର୍ମାଣ ସରିଯିବ, ସାଇବ ତୁଣ୍ଡରେ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ନାରାୟଣ ପଇଟିବ ନାହିଁ । ବୃଥା ଜିଭ ତାଳୁ କସରତ ନ କରି କାନଡୀୟମାନେ ଲକ୍ଷ୍ମୀନାରାୟଣଙ୍କୁ ଡାକିଲେ ଲକି, ସୁନ୍ଦରମଙ୍କୁ ସାଣ୍ଡି !

ଚାଳିଶ ଜଣ ତାଲିମ ପ୍ରାପ୍ତ ଭାରତୀୟ ଓ କେଇଜଣ କାନଡୀୟ ବିଶେଷଜ୍ଞ ମିଶି ଟ୍ରମ୍ବେ ଠାରେ ରିଆକ୍ଟର ନିର୍ମାଣରେ ଲାଗିଗଲେ । ଭାବା କହିଲେ ରିଆକ୍ଟର ଜାଳେଣୀକୁ ଦେଶରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯିବ । କଥାଟା କାନଡୀୟ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କୁ ଖଟକା ଲାଗିଲା ଏହା କ'ଣ ସମ୍ଭବ ? ଭାବା ପ୍ରସ୍ତାବଦେଲେ ପ୍ରଥମ ଦୁଇଟି ଶୁଦ୍ଧ ୟୁରାନିଅମ ବାଡି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଭାରତ କାନାଡା ପଠାଇବ । ସେଠାକାର ରିଆକ୍ଟରରେ ତାହା କିପରି କାମ କରୁଛି ଆଗ କାନଡୀୟ ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ଦେଖନ୍ତୁ । ପ୍ରସ୍ତାବଟି ସମସ୍ତଙ୍କ ମନକୁ ପାଇଲା । ୧୯୫୯ ଜୁନ୍‌ରେ ଭାରତ ୟୁରାନିଅମ ବାଡି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି କାନଡା ପଠାଇଲା । ତାହା ଭଲ କାମ କଲା । ଫଳରେ କାନଡା ଦୃଷ୍ଟିରେ ଭାରତର ସମ୍ମାନ ବଢ଼ିଗଲା ୧୯୬୦ରେ ଭାରତକୁ ମିଶେଇ ମାତ୍ର ପାଞ୍ଚୋଟି ଦେଶ ଆଣବିକ ଇନ୍ଧନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ଥିଲେ ।

ଭାବା ଜାଣିଥିଲେ, ଶଗଡ ଗାଡି ସ୍ତରରୁ ଯେଉଁ ଯେଉଁ ସୋପାନ ଦେଇ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଉଠିଛି, ଭାରତ ସେଇ ସେଇ ସୋପାନ ଦେଇ ଉଠିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ

କେବେହେଲେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟର ସମକକ୍ଷ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । ଆଣବିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦିତା କଲେ ଭାରତ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟର ସମକକ୍ଷ ହୋଇପାରିବ । ଏ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦିତା ତୁଚ୍ଛା ସମ୍ମାନର ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦିତା ନୁହେଁ, ବଞ୍ଚି ରହିବାର ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦିତା । ଭାବା ଜାଣିଥିଲେ, ଆମେ ଶିଳ୍ପରେ ଅଗ୍ରଗତି କଲେ ଆମର କୋଇଲା ଖର୍ଚ୍ଚ ହୁହୁ ହୋଇ ବଢ଼ିବ । ଫଳରେ ଶତାବ୍ଦୀ ଶେଷବେଳକୁ କୋଇଲା ଅଭାବ ପଡିବ । ୧୯୫୦ରେ ଏକଥା ଦେଖିବାପାଇଁ ଗୋଟାଏ ଭାବାର ବିଚକ୍ଷଣ ବୁଦ୍ଧି ଅନାବଶ୍ୟକ । ସେତେବେଳେ ଜଣେ ସାଧାରଣଭାବେ ବୁଦ୍ଧିମାନ ଏ କଥା ଦେଖି ପାରିଥାନ୍ତା । ମାତ୍ର ଦୂରଦୃଷ୍ଟିର ସହିତ ଭବିଷ୍ୟତର ଏହି ସଙ୍କଟଜନକ ପରିସ୍ଥିତିର ମୁକାବିଲା କରିବା ପାଇଁ ଦେଶକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ରଖିବାକୁ ଜଣେ ଭାବାଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ଥିଲା ।

ଟ୍ରମ୍ବେକୁ କେନ୍ଦ୍ର କରି ଦେଶ ସାରା ଆଣବିକ ପ୍ରକଳ୍ପମାନ ଖୋଲିବାର ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ଆଖିରେ ରଖି ଭାବା ୧୯୫୮ରେ ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ ଏକ ଆଣବିକ ତାଲିମ୍ କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କଲେ । ପ୍ରତିବର୍ଷ ଦୁଇଶହ ଯୋଗ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଇଂଜିନିୟରିଂ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ବାଛି ତାଲିମ ଦେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଗଲା । ଭାବା ଏମାନଙ୍କୁ ଆଇ.ଏ.ଏସ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ସମାନ ଦରମା ଓ ପଦୋନ୍ନତିର ସୁଯୋଗ ଦେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ । ଏଇଠି କିନ୍ତୁ ଫେଲ ମାରିଲେ । ଆମ ଦେଶରେ ହାକିମଙ୍କ ଚେର ଯାଇ କୋଉ ଗହୀରରେ । ଯିଏ ଜେନେଭାରୁ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ସହିତ ଫୋନ୍‌ରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରି ଗୋଟାଏ ଆଣବିକ ରିଆକ୍ଟର ପରି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଓ ଐତିହାସିକ ଯୋଜନା ସମ୍ପର୍କରେ ଚୂଡାନ୍ତ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେବାର ଅନୁମତି ପାଇଯାନ୍ତି..... । ଛାଡ । ହାକିମେ କହିବେ, ଯଦି ଆଇ.ଏ.ଏସ୍‌ଙ୍କ ଦରମା, ପଦୋନ୍ନତି ଉପରେ ଆଖି, ଇଂଜିନିୟରମାନେ ଆଇ.ଏ.ଏସ୍ ପରୀକ୍ଷା ଦେଉନାହାନ୍ତି ? ଦେଉଛନ୍ତି, ପାଉଛନ୍ତି ଓ ଦେଶ କେତେକ ପ୍ରତିଭାବାନ ଇଂଜିନିୟରଙ୍କ ସେବାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହେଉଛି । ହଃ, ଦେଶ । ଦେଶ କଣ ଆଇ.ଏସ୍.ଏଙ୍କର ସମ୍ମାନ ଓ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ ରକ୍ଷା କରିବା ଠାରୁ ବଡ !

ଆଜି ପଇଁତିରିଶ ବର୍ଷ ପରେ ମଧ୍ୟ ଟ୍ରମ୍ବେ ଟ୍ରେନିଂ ସ୍କୁଲ ନିର୍ବାଚିତ ବିଜ୍ଞାନ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ତାଲିମ୍ ଦେଉଛନ୍ତି । ସେମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଆଣବିକ ପ୍ରକଳ୍ପରେ ଯୋଗ ଦେଉଛନ୍ତି । କିଛିବର୍ଷ ଅଭିଜ୍ଞତା ପରେ ଅନେକେ ମୂଳ ଆଣବିକ ପ୍ରକଳ୍ପ ଛାଡି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନିକ୍ସ, ମହାକାଶ ବିଭାଗ ଓ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ବିଭାଗ ପ୍ରଭୃତିରେ ଯୋଗ ଦେଉଛନ୍ତି । କେହି କେହି ବିଦେଶ ଯାଉଛନ୍ତି ।

ଶିଳ୍ପ ସମୃଦ୍ଧ ବ୍ରିଟିଶ ଜାତି ଲାଗିପଡି ଦଶବର୍ଷ ଗବେଷଣା କଲାପରେ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଥମ ଆଣବିକ ପାୱାର ଷ୍ଟେସନ 'କାଲ୍‌ଡର ହଲ' ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ

ହୋଇଥିଲା । ଭାବା ଜାଣିଥିଲେ, ଏହି ଲକ୍ଷ୍ୟରେ ପହଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଅଳ୍ପ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗିବ । କ୍ରମେ ପରମାଣୁ କେନ୍ଦ୍ର ଆରମ୍ଭ ହେବାର ତେରବର୍ଷ ପରେ ତାରାପୁର ଠାରେ ଭାରତର ପ୍ରଥମ ଆଣବିକ ପାଓ୍ୱାର ଷ୍ଟେସନ ଚାଲୁ ହୋଇଛି । ବମ୍ବେଠାରୁ ଷାଠିଏ ମାଇଲ ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ତାରାପୁର ବ୍ୟତୀତ ପରେ ପରେ ରାଜସ୍ଥାନର କୋଟା ଓ ତାମିଲନାଡୁର କଳ୍ପକମ୍ ଠାରେ ଦୁଇଟି ଆଣବିକ ପାଓ୍ୱାର ଷ୍ଟେସନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ପରେ ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶର ନାରୋରା, କର୍ଣ୍ଣାଟକର କାଇଗା ଓ ଗୁଜୁରାଟର କାକ୍ରାପାର ଠାରେ ଆଉ ତିନୋଟି ଷ୍ଟେସନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି ।

ଆଣବିକ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନିଯୋଗ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇ ରାଷ୍ଟ୍ରନାୟକଭାବେ ପଣ୍ଡିତ ନେହୁରୁଙ୍କ ସ୍ୱର ଷଷ୍ଠ ଦଶକରେ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ଶୁଭୁଥିଲା । ଆଣବିକ ଶକ୍ତିକୁ ମାନବ କଲ୍ୟାଣରେ ବିନିଯୋଗ କରିବାପାଇଁ ଭାବା ଥିଲେ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତିବଦ୍ଧ । ୧୯୬୨ରେ ଭାରତ ଉପରେ ଚୀନର ଅତର୍କିତ ଆକ୍ରମଣ ଓ ଭାରତର ପରାଜୟ ଦେଶବାସୀଙ୍କୁ ମ୍ଳାନ କରିଦେଲା । ଏହାପରେ ଭାବା ଘୋଷଣା କରିଥିଲେ ଯେ, ଭାରତବର୍ଷ ଶାନ୍ତି ଚାହେଁ, କିନ୍ତୁ ଯଦି ପରିସ୍ଥିତି ବାଧ୍ୟକରେ ଓ ଦେଶବାସୀ ଚାହାନ୍ତି, ତେବେ ଆମେ ଅଠରମାସ ଭିତରେ ପରମାଣୁ ବୋମା ତିଆରି କରିପାରିବୁ । ପାକିସ୍ଥାନର ଧମକ ଓ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଚାପ ଫଳରେ ଭାରତ ପରମାଣୁ ବୋମା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ମାଟିତଳେ ତାକୁ ସଫଳତାର ସହିତ ୧୯୭୪ରେ ପରୀକ୍ଷା କରିଛି । ରାଜସ୍ଥାନର ମରୁଭୂମି ପୋଖାରନ୍ ଠାରେ ଏହି ପରୀକ୍ଷା ହୋଇଥିଲା । ଫଳରେ ଭାରତ ପୃଥିବୀରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିର ଅଧିକାରୀ ଷଷ୍ଠ ରାଷ୍ଟ୍ରରୂପେ ସ୍ୱୀକୃତି ପାଇଛି । ଅନ୍ୟ ପାଞ୍ଚୋଟି ହେଉଛନ୍ତି, ଆମେରିକା, ରୁଷିଆ, ଇଂଲଣ୍ଡ, ଫ୍ରାନ୍ସ ଓ ଚୀନ ।

ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଉ ଦୁଇଟି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଗ ମହାକାଶ ଗବେଷଣା ଓ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ସକୁ ଭାବାଙ୍କର ଅବଦାନ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ମହାକାଶଯୁଗ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଇଛି ଓ ଆଗାମୀ ପୃଥିବୀ ପାଇଁ ମହାକାଶ ସମ୍ପର୍କରେ ଜ୍ଞାନର ଗୁରୁତ୍ୱ ଭାବା ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରୁଥିଲେ । ତେଣୁ ଭାରତରେ ମହାକାଶ ଗବେଷଣା ଦାୟିତ୍ୱ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିବିଭାଗକୁ ଦିଆଯାଉ ବୋଲି ସେ ଭାରତସରକାରଙ୍କୁ ୧୯୬୧ରେ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲେ । ୧୯୬୩ରେ ଅନୁମତି ମିଳିଗଲା । ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଥମ ସେମିନାର ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରି ଭାବା କହିଥିଲେ, ''...ଆମେ ମହାକାଶ ଗବେଷଣାରେ ପଶିବାର କାରଣ ନିକଟ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଏହାର ଅନେକ ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ ଓ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଦିଗ ଖୋଲିଯିବ।... ଆମେ

ଯଦି ନିଜେ ଏ ବିଷୟରେ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ ନକରୁ ତେବେ ବହୁ ଅଧିକ ମୂଲ୍ୟ ଦେଇ ପରେ ଆମକୁ ଉନ୍ନତ ଦେଶଙ୍କ ଠାରୁ ବୈଷୟିକ କୌଶଳ କିଣିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।'' ଏ କଥାରେ କେତେ ସତ୍ୟ ନିହିତ ସେ ବିଷୟ ଆଜି ବୁଝିବା ସହଜ ହୋଇଯାଇଛି । ଟେଲିଭିଜନ ଯୁଗ ଆସିଛି (ତାର କୁପ୍ରଭାବ କଥା ଅଲଗା) ନୂଆ ନୂଆ ଚାନେଲ ଖୋଲିବା ଓ ଟି.ଭି. ସମ୍ବାଦରେ ଉପଗ୍ରହରୁ ପ୍ରାପ୍ତ ଜଳବାୟୁର ଚିତ୍ର ଦେଖିବା ଭାରତର ମହାକାଶ ଗବେଷଣାର ଫଳ ।

ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟରେ ହିଁ ଦେଶର ପ୍ରଥମ ବଡ଼ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ୧୯୬୨ରେ ଚୀନ ଆକ୍ରମଣ ପରେ ଦେଶର ପ୍ରତିରକ୍ଷା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରୋନିକ୍ସରେ ଗବେଷଣାକୁ ଭାବା ଜରୁରୀ ମଣିଲେ । ଏ ବିଷୟରେ ସେ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ମାତ୍ର ଅଧିକ ଅଗ୍ରସର କରାଇବା ପାଇଁ ରହିଲେ ନାହିଁ ।

ଯଥେଷ୍ଟ ଦୂରଦୃଷ୍ଟି ଓ ସତର୍କତା ସହିତ ଭାବା ଭାରତର ଆଣବିକ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ ଓ କିଛିବାଟ ଗଢ଼େଇନେଲେ । ତିନିଶ୍ରେଣୀର ରିଆକ୍ଟର ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଯୋଜନା ଥିଲା । ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀର କାନାଡା-ଭାରତ ପରି ରିଆକ୍‌ଟରରେ ୟୁରାନିଅମ୍-୨୩୫ ଇନ୍ଧନଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏଥିରେ ୟୁରାନିଅମ୍ ଭାଙ୍ଗି ଶକ୍ତି ଉତ୍ପନ୍ନ କରିବା ସହିତ ପ୍ଲୁଟୋନିଅମ୍‌ରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଶ୍ରେଣୀର ରିଆକ୍‌ଟରରେ ପ୍ଲୁଟୋନିଅମ୍ ଓ ଥୋରିଅମ୍‌କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଶକ୍ତିଉତ୍ପନ୍ନ କରାଯାଇପାରିବ । ଭାରତରେ ପୃଥିବୀର ସର୍ବାଧିକ ପରିମାଣର ଥୋରିଅମ୍ ଅଛି । ତେଣୁ ଥୋରିଅମ୍ ପାଇଁ ଚିନ୍ତାନାହିଁ । ପ୍ଲୁଟୋନିଅମ୍ ଓ ଥୋରିଅମ୍ ମିଶି ଶକ୍ତିଉତ୍ପନ୍ନ କରିବା ସହିତ ୟୁରାନିଅମ୍-୨୩୩ ଜାତ କରାଇବ । ଏହି ୟୁରାନିଅମ-୨୩୩ ଥୋରିଅମ ସହିତ ମିଶିହେବ ଏକ ତୃତୀୟ ଶ୍ରେଣୀର ରିଆକ୍‌ଟର ଇନ୍ଧନ ।

ୟୁରାନିଅମ୍ ପରି ବଡ଼ ପରମାଣୁର ବିଭାଜନ (ଫିସନ) ଓ ଉଦ୍‌ଜାନ ବା ହିଲିଅମ ପରି ହାଲୁକା ପରମାଣୁଙ୍କ ସଂଯୋଗ (ଫ୍ୟୁଜନ) ଏଇ ଦୁଇଭାବେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟରେ ଉଦ୍‌ଜାନ ପରମାଣୁଙ୍କ ଫ୍ୟୁଜନ-ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଶକ୍ତି ସୃଷ୍ଟି ହେଉଛି । ହାଇଡ୍ରୋଜନ (ଉଦ୍‌ଜାନ) ବମ୍‌ରେ ଭାରୀ ଉଦ୍‌ଜାନ ପରମାଣୁଙ୍କ ଫ୍ୟୁଜନ ଘଟାଇବା ଫଳରେ ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଶକ୍ତି ସୃଷ୍ଟିହୁଏ । ମାତ୍ର ମଣିଷର ହିତ ପାଇଁ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି କେବଳ ଫିସନ୍ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମିଳେ । ସମସ୍ୟା ହେଉଛି, ଫିସନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମିଳୁଥିବା ଶକ୍ତି ତ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ, ଯେଉଁ ମଳ ରହିଯାଏ ତାହା

ମଣିଷ ପକ୍ଷରେ ଖୁବ୍ ବିପଜ୍ଜନକ । ତେଣୁ ତାକୁ ନେଇ ଦୂରରେ ଫିଙ୍ଗିବାକୁ ହେବ । ଏହା ଏକେତ ବ୍ୟୟବହୁଳ, ଦ୍ୱିତୀୟରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିପଦମୁକ୍ତ ନୁହେଁ । ଏହି ସମସ୍ୟା କଥା ୧୯୫୫ରେ ଭାବା ଜେନେଭା ଠାରେ ଉଠାଇଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଭାରତରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇନଥାଏ । ପୃଥିବୀରେ ତିନି ଚାରୋଟି ଦେଶରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ ମାତ୍ର । ସେଇ ଜେନେଭାଠାରେ ଫିସନ୍ ପ୍ରଣାଳୀ ଛାଡ଼ି ଫ୍ୟୁଜନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି କିପରି ଉତ୍ପନ୍ନ କରାଯାଇପାରିବ ସେ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଭାବା ଆହ୍ୱାନ କରିଥିଲେ । ଫ୍ୟୁଜନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଆଣବିକ ମଳର ବିପଦ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ଦେଶର ଆଣବିକ ଗବେଷଣା ତାର ଗୁପ୍ତ ବ୍ୟାପାର । ଭାବାଙ୍କର ଆନ୍ତରିକତାପୂର୍ଣ୍ଣ ନିବେଦନ ଶୁଣି ଉନ୍ନତ ରାଷ୍ଟ୍ରମାନେ ସ୍ୱତଃପ୍ରବୃତ୍ତ ହୋଇ କହିଲେ ଯେ ସେମାନେ ଏପରି ଗବେଷଣା କରୁଛନ୍ତି !

ଏ ଗବେଷଣା ଏଯାବତ ସଫଳ ହୋଇନାହିଁ । ଆଶା କରାଯାଉଛି, ଏକବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଦଶକରେ ଏହା ସଫଳ ହୋଇପାରେ ।

କେନ୍ଦ୍ରମନ୍ତ୍ରୀ ଭାବେ ତାଙ୍କ ମନ୍ତ୍ରିମଣ୍ଡଳରେ ଯୋଗଦେବାକୁ ପଣ୍ଡିତ ନେହୁରୁ ଭାବାଙ୍କୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ । ଭାବା ରାଜି ହେଲେ ନାହିଁ । ମନ୍ତ୍ରୀ ହେବାପାଇଁ ଏ ବ୍ୟାକୁଳ ଯୁଗରେ ମଧ ଏକଥା ସମ୍ଭବ ! ଇନ୍ଦିରା ଗାନ୍ଧୀ ମଧ ଏପରି ଅନୁରୋଧ କରିବାକୁ ମନସ୍ଥ କରିଥିଲେ । ମାତ୍ର ସମୟ ପାଇଲେ ନାହିଁ । ଭିଏନା ଯାଉଥିବାବେଳେ ଆଲ୍‌ପ ପର୍ବତମାଳାର ଗୋଟିଏ ଶୃଙ୍ଗ ସହିତ ଶୋଚନୀୟ ବିମାନ ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ୧୯୬୬ ଜାନୁଆରୀରେ ଭାବା ପ୍ରାଣ ହରାଇଲେ । ମୃତ୍ୟୁବେଳକୁ ତାଙ୍କୁ ୫୭ ବର୍ଷ । ତାଙ୍କର ଆକସ୍ମିକ ମୃତ୍ୟୁରେ ଶୋକପ୍ରକାଶ କରି ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଇନ୍ଦିରା ଗାନ୍ଧୀ କହିଥିଲେ ,

''ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଡକ୍ଟର ଭାବା ଥିଲେ ମହାନ ମୌଳିକ ପ୍ରତିଭାର ଅଧିକାରୀ । କଳାକାର ହିସାବରେ ତାଙ୍କର ସମ୍ବେଦନଶୀଳତା ଥିଲା ବିରଳ । ସଂଗୀତରେ ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ଯେଉଁଳି ଗମ୍ଭୀର, ସେଇଭଳି ଗଭୀର । ଟ୍ରମ୍ବେର ଫୁଲବଗିଚା, ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗ ମନୋହର ଦୃଶ୍ୟ, ସ୍ଥାପତ୍ୟ, ସବୁକିଛି ରୂପ, ରଂଗ ଓ ଆକୃତିରେ ତାଙ୍କର ପରିଶୀଳିତ ରୁଚିର ଛାପ ରହିଛି ।

''ଭାରତବର୍ଷ ହୋମି ଭାବାଙ୍କ ସ୍ମୃତିକୁ ଦୀର୍ଘକାଳ ଯାଏ ଶ୍ରଦ୍ଧାର ସହିତ ସ୍ମରଣ ରଖିବ । କାରଣ ଭାରତର ଭାଗ୍ୟ ସହିତ ସେ ଗଭୀର ଭାବେ ଜଡ଼ିତ ଥିଲେ । ଭାରତୀୟ ସମାଜକୁ ନୂଆ କରି ଗଢିବା ଓ ତାର ଗୁଣାତ୍ମକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିବାରେ ତାଙ୍କର ହାତଥିଲା ।''

● ● ●



ପ୍ରଶାନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ର ମାହାଲାନୋବିସ୍
(୧୮୯୩-୧୯୭୨)

ସାଙ୍ଗିଆ ସୁପରିଚିତ, ନାଆଁ ନୁହଁ । ପ୍ରଶାନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ର- ସେ କିଏ ? ମାହାଲାନୋବିସ୍ - ଓ , ମହାଲାନୋବିସ୍! ତାଙ୍କୁ କିଏ ନ ଜାଣେ ? ସେତ ଆମର ବିଖ୍ୟାତ ପରିସଂଖ୍ୟାନବିତ୍ । ବିଖ୍ୟାତ ହେଲେ ପରେ । ପ୍ରଥମରୁ ତାଙ୍କୁ ଓ ପରିସଂଖ୍ୟାନକୁ ଥଟା, ପରିହାସ ସହିବାକୁ ପଡିଥିଲା । ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଶାନ୍ତିନିକେତନରେ ଥାଆନ୍ତି । ହଷ୍ଟେଲ ପିଲାଙ୍କ ପାଇଁ ଖଟ ବରାଦ ହୋଇ ଅଣାଗଲା । ଡେଙ୍ଗା ପିଲାଏ ଦେଖିଲେ , ଖଟ ତାଙ୍କୁ ଛୋଟ ହେଉଛି । ଜାକି ଜୁକି ହୋଇ ଶୋଇବାକୁ ପଡୁଛି । ଗୋଟାଏ ଖଟକୁ ଛଅ ଇଞ୍ଚ ଛୋଟ କରିଦେଲେ ଦୁଇଶହ, ଚାରିଶହ ଖଟ ଯୋଗାଇଥିବା କଣ୍ଟ୍ରାକ୍ଟର କେତେ ଲାଭ୍ ହେଲା ସେ ସଳଖ ଚିନ୍ତାଟା ପିଲାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ପଶିବା କଥା, ପଶିଥାନ୍ତା-ଯଦି ମାହାଲାନୋବିସ୍ ନଥାନ୍ତେ । ସଳଖ ଜିନିଷଟା ନ ଦେଖି ପିଲାଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ପଡିଲା ପରିସଂଖ୍ୟାନ ତତ୍ତ୍ୱ ଉପରେ । ପିଲାଙ୍କର ହାରାହାରି ଉଚ୍ଚତା ମାପିନେଇ କ'ଣ ଗୋଟାଏ ଫର୍ମୁଲାରେ ପକେଇ ମାହାଲନୋବିସ୍ ଖଟ ବରାଦ ଦେଇଥିବେ । ଫଳରେ ଏ ହିନସ୍ତା ।

ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଆଡବାଇୟା ଓ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଏଇ ଆଡବାଇୟାର ଶାଠ । ପରିସଂଖ୍ୟାନ ପ୍ରତି ଏମନ୍ତ ମନୋଭାବକୁ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଧୀରେ ଧୀରେ ବଦଳାଇଲେ । ତାଙ୍କ ଜୀବଦ୍ଦଶାରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଆଧୁନିକ ଯୁଗର ଯୋଜନା ଓ ଅର୍ଥନୈତିକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ଭାବେ ବିବେଚିତ ହୋଇଛି । ଆଉ ଆଡବାଇୟାରୁ ପ୍ରମୋଶନ ପାଇ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଜଣେ ମହାନ୍ ବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ଚିନ୍ତାନାୟକର ଆସନ ଲାଭ କରିଛନ୍ତି ।

ପରିସଂଖ୍ୟାନ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଅବଶ୍ୟ ମାହାଲା ନୋବିସ୍ ଆକସ୍ମିକ ଭାବେ ଆସିଲେ । ତାଙ୍କ ଛାତ୍ରାବସ୍ଥାରେ ଭାରତବର୍ଷରେ ତ ପରିସଂଖ୍ୟାନର ନାମ ଗନ୍ଧ ନ

ଥିଲା, ସାରା ପୃଥିବୀରେ କାଁ ଭାଁ । ପରିସଂଖ୍ୟାନ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା ହେଉଥିଲା । ଅବଶ୍ୟ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଗଣିତରେ ଏକ ଶାଖା ଭାବେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଓ ଅନେକଦିନ ଯାଏ ଗଣିତରେ ଶାଖା ହୋଇ ରହିଲ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଅନର୍ସ ସହିତ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ୧୯୧୨ରେ ବି.ଏସ୍‌ସି ପାଶ୍ କଲେ । ତା ପରେ ଚାଲିଲେ ଇଂଲଣ୍ଡ । ଜଣେ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ପରାମର୍ଶରେ କେମ୍ବ୍ରିଜରେ ଗଣିତ ପଢ଼ିଲେ । ପରେ ପୁଣି ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନକୁ ଫେରିଲେ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ କେମ୍ବ୍ରିଜରୁ ଟ୍ରାଇପୋସ୍ ପରୀକ୍ଷା ଦେଇସାରି ବିଖ୍ୟାତ କ୍ୟାଭେଣ୍ଡିସ୍ ବିଜ୍ଞାନଗାରରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ସ୍ଥିର କଲେ । ସେତେବେଳେ ରଥରଫୋର୍ଡ କ୍ୟାଭେଣ୍ଡିସ୍ ବିଜ୍ଞାନଗାରର ମୁଖ୍ୟ । ମାହାଲାନୋବିସ୍ 'କ୍ଲାଉଡ ଚାମ୍ବର'ର ଆବିଷ୍କର୍ତ୍ତା ଉଇଲସନ୍‌ଙ୍କ ପାଖରେ ଗବେଷଣା କରିବେ ବୋଲି ସ୍ଥିର ହୋଇଗଲା ।

କିନ୍ତୁ ବିଧାତା ତ ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ବାଟ ସ୍ଥିର କରି ରଖିଛି । ଲଣ୍ଡନର କିଂଗ୍‌ସ କଲେଜ ପାଇଁ ଗଣିତ ପୁସ୍ତକ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ବାଛୁଥାନ୍ତି । ତାଙ୍କର ଜଣେ ଗଣିତ ପ୍ରଫେସର ଉପଦେଶ ଦେଲେ ଯେ ସେ କାର୍ଲ ପିଅରସନ୍‌ଙ୍କର 'ବାୟୋମେଟ୍ରିକ ଓ ବାୟୋମେଟ୍ରିକ ଟେବୁଲ୍‌ସ' ଜର୍ନାଲଟି ପଢ଼ନ୍ତୁ । ଜର୍ନାଲଟି ପଢି ମାହାଲାନୋବିସ୍ ତା ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହେଲେ । ଏହି ଜର୍ନାଲର କେତୋଟି ପୁରୁଣା ସଂଖ୍ୟା କିଣିଲେ । ତାପରେ ଏ ଜର୍ନାଲସବୁ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବହିପତ୍ର ଧରି ଦେଶକୁ ଆସିଲେ । ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ କିଛି ଦିନ ଦେଶରେ କଟାଇ ପୁଣି ଇଂଲଣ୍ଡ ଫେରିବେ ।

୧୯୧୫ରେ ଭାରତରେ ଥାଇ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଅନୁଭବ କଲେ ଯେ ଇଂଲଣ୍ଡ ଫେରିବା ଆଉ ନିରାପଦ ନୁହେଁ ।କାରଣ ସେତେବେଳକୁ ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧ ଭୟଙ୍କର ହୋଇ ଉଠିଥିଲା । ଠିକ୍ ଏଇ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଡକ୍ଟର ଭାବା ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାଯୁଦ୍ଧ ପୂର୍ବରୁ ଭାରତ ଆସି ଦେଶରେ ଅଟକିଗଲେ । ଦେଶ ଗଠନରେ ଭାଗ ନେବା ସହିତ ଡକ୍ଟର ଭାବା ବିଜ୍ଞାନ ମହଲରେ ମଧ୍ୟ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ । ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ମଧ୍ୟ ଠିକ୍ ଏହିକଥା କୁହାଯାଇପାରିବ ।

୧୯୧୫ରୁ ମାହାଲାନୋବିସ୍ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବେ ଯୋଗଦେଲେ । ଅବସର ସମୟରେ କାର୍ଲ ପିଅରସନ୍‌ଙ୍କ ଜର୍ନାଲସବୁ ପଢୁଥାନ୍ତି । ଫଳରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ବଢ଼ିଚାଲିଲା । ପରିସଂଖ୍ୟାନ କ'ଣ ସେ ବିଷୟରେ ସେତେବେଳେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରେ ମଧ୍ୟ ସମସ୍ତେ ଅଜ୍ଞ । ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ବନ୍ଧୁମାନେ ଭାବୁଥାନ୍ତି ଯେ ସେ କେବଳ ସମୟର ଅପଚୟ

କରୁଛନ୍ତି । ବିଶ୍ୱକବି ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ଠାକୁର ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କୁ ପିଲାଦିନୁ ଜାଣିଥାନ୍ତି । ତାଙ୍କର ପ୍ରଶାନ୍ତଙ୍କ ଉପରେ ଆସ୍ଥା ଥାଏ । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଦର୍ଶନ ପ୍ରଫେସର ବ୍ରଜେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ସିଲ ଓ ପ୍ରଶାନ୍ତଙ୍କ ମାମୁଁ ସାର୍ ନିଲ୍‌ରତନ ସରକାର ତାଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରୁଥାନ୍ତି । ପ୍ରଶାନ୍ତଙ୍କ ଗବେଷଣାରେ ପ୍ରଫେସର ସିଲ୍ ବିଶେଷ ଆଗ୍ରହ ଦେଖାଇଲେ ଓ ଭବିଷ୍ୟତରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ନେବ ବୋଲି ଭବିଷ୍ୟବାଣୀ କରିଥିଲେ । ୧୯୧୭ରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପରୀକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ବ୍ୟବସ୍ଥାର ସଂଶୋଧନ ପାଇଁ ପରାମର୍ଶ ଦେବାକୁ ପ୍ରଫେସର ସିଲ୍‌ଙ୍କ କହିବା ଅନୁସାରେ ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କୁ ଦାୟିତ୍ୱ ଦିଆଗଲା । ପରିସଂଖ୍ୟାନ ପ୍ରଣାଳୀର ବିନିଯୋଗ କରି ସେ ପରୀକ୍ଷା ପ୍ରଣାଳୀର ବିଶ୍ଳେଷର କଲେ ଓ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସଂଶୋଧନ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ । ଏହି ସାଫଲ୍ୟ ତାଙ୍କୁ ମହାମାରୀ, ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଓ ପାଣିପାଗ ସମ୍ପର୍କରେ କାମ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କଲା । ଜନସଂଖ୍ୟା କେଉଁ ହାରରେ କେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରେ କିପରି ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି ତାହା ଅଧ୍ୟୟନ କରି ଏକ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ର ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବା ଓ ତାକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ପରିସଂଖ୍ୟାନର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଏ ବିଷୟରେ ତ ବର୍ତ୍ତମାନ ପୃଥିବୀ ତଥା ଆମ ଦେଶ ଅନେକ ଆଗେଇଛି । ତେବେ ବିଷୟଟିକୁ ପ୍ରଥମେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କଲେ ମାହାଲାନୋବିସ୍ । ସେହିପରି ତାପମାତ୍ରା, ଆର୍ଦ୍ରତା, ବାୟୁଚାପ ଉପରେ ଜଳବାୟୁ କିପରି ନିର୍ଭର କରେ ତାର ପରିସଂଖ୍ୟାନ ନେଇ ଗୋଟିଏ ଅଞ୍ଚଳର ଜଳବାୟୁ ସମ୍ପର୍କରେ ଭବିଷ୍ୟବାଣୀ କରିବା କାମ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ପରିସଂଖ୍ୟାନରେ ଗବେଷଣା କିନ୍ତୁ ଚାକିରୀ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଅଧ୍ୟାପକ । ୧୯୩୧ରୁ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକାଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ କଲିକତା ଠାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା । ମାହାଲାନୋବିସ୍ ତାର ଡାଇରେକ୍ଟର ହେଲେ । ଏହାର ମାତ୍ର ସାତ ଆଠ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକ୍‌ସ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଷୟ ରୂପେ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ସ୍ୱୀକୃତି ଲାଭ କରିଥାଏ । ପରିସଂଖ୍ୟାନ ପାଇଁ ଭାରତବର୍ଷରେ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି ଦିଗରେ ତାଙ୍କର ଏକକ ଉଦ୍ୟମ ଅବିସ୍ମରଣୀୟ । ୧୯୪୫ରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ବିଭାଗ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବେ ଖୋଲେନ୍ତେ ସେ ତାର ମୁଖ୍ୟ ହେଲେ ।

କେତେକ ପରିସଂଖ୍ୟାନବିତ୍ ପରିସଂଖ୍ୟାନକୁ ଏକ ତତ୍ତ୍ୱବିଜ୍ଞାନ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ପରିସଂଖ୍ୟାନର ସମସ୍ୟାକୁ ଅଙ୍କ କଷି ସମାଧାନ କରନ୍ତି । ବାସ୍ତବତା

ପ୍ରତି ନଜର ରଖି ପରିସଂଖ୍ୟାନବିତ୍ ଡାଟାଗୁଡିକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା ଉପରେ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇଥିଲେ । ଉତ୍ତର ବଂଗର ବନ୍ୟା ପ୍ରକୋପକୁ ସମ୍ଭାଳିବା ପାଇଁ ୧୯୨୨ରେ ବଙ୍ଗଳାର ଇଂଜିନିୟରମାନେ ନଦୀବନ୍ଧଗୁଡ଼ିକୁ ଉଚ୍ଚା କରିବା ପାଇଁ ସରକାରଙ୍କୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ । ସେମାନଙ୍କର କହିବାର କଥା ଯେ ନଦୀ ଶଯ୍ୟା ଉଚ୍ଚ ହେଉଥିବାରୁ ବନ୍ୟା ଅଧିକ ହେଉଛି । ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନିଆଗଲା । ସେ ଗତ ପଚାଶବର୍ଷର ବୃଷ୍ଟି ପରିମାଣ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଷୟ ବିଚାରକୁ ନେଇ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ କଲେ ଯେ ଅଧିକ କେନାଲ ଖୋଳାଇଲେ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ହୋଇଯିବ । ସରକାର ତାଙ୍କର ପରାମର୍ଶ ମାନିଲେ । ବନ୍ୟା ସମସ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହେଲା ।୧୯୨୬ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ବ୍ରାହ୍ମଣୀ ନଦୀର ବନ୍ୟା ବିପତ୍ତି ସମ୍ପର୍କରେ ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ଲୋଡାଗଲା ବ୍ରାହ୍ମଣୀ ମୁଣ୍ଡରେ ଗତ ଷାଠିଏ ବର୍ଷର ବୃଷ୍ଟିପାତ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଦେଖିଲେ ୧୯୨୬ ପୂର୍ବରୁ କିଛିବର୍ଷଧରି ବୃଷ୍ଟି ପରିମାଣ ବିଶେଷ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି । ଏହାହିଁ ମାତ୍ରାଧିକ ବନ୍ୟାର କାରଣ । ଓଡ଼ିଶାର ହିରାକୁଦ ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ ପ୍ରକଳ୍ପ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମବଂଗର ଦାମୋଦର ଉପତ୍ୟକାର ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ ପ୍ରକଳ୍ପ ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କର ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଉପରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ।

ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଏକ ପ୍ରୟୋଗବିଜ୍ଞାନ (applied Science) । ଯେପରିକି ଇଂଜିନିୟରିଂଗ୍ । ପରିସଂଖ୍ୟାନରେ ଦକ୍ଷ ହେବା ପାଇଁ ଗାଣିତିକ ଜ୍ଞାନର ଭୂମିକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ (ଇଂଜିନିୟରିଂଗରେ ମଧ) । ମାତ୍ର ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ଅବସ୍ଥାକୁ ବିଚାରକୁ ନେବାକୁ ହେବ ବୋଲି ମାହାଲାନୋବିସ୍ ତାଙ୍କର ସହକର୍ମୀ ଓ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ବୁଝାଇଥିଲେ । ଗଣିତଜ୍ଞର ଦୁଇଟିଯାକ ଆଖି ତତ୍ତ୍ୱଦର୍ଶୀ, ମାତ୍ର ପରିସଂଖ୍ୟାନବିତ୍ ଗୋଟିଏ ଆଖିରେ ତତ୍ତ୍ୱଦର୍ଶନ ଓ ଅନ୍ୟ ଆଖିରେ ପ୍ରୟୋଗଦର୍ଶନ କରୁଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଦ୍ୱିତୀୟ ଦଶକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଗଣିତ ସହିତ ମିଶିକରି ଥିଲା ।ପରିସଂଖ୍ୟାନର ସ୍ୱାତନ୍ତ୍ର୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଦିଗରେ ଆର୍.ଏ.ଫିସର୍ ଅଗ୍ରଣୀ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି । ଫିସର୍, ପିଅରସନ୍, ଏଜ୍‌ୱାର୍ଥ ଓ ଗୋସେଟଙ୍କ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଗବେଷଣା ଫଳରେ ଚଳିତ ଶତାବ୍ଦୀର ତୃତୀୟ ଦଶକରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଷୟରେ ମର୍ଯ୍ୟାଦା ପାଇଲା । କେବଳ ଭାରତବର୍ଷରେ ନୁହେଁ, ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନର ମୂଳଦୁଆ ଦୃଢ଼ କରିଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ

ମଧ୍ୟରେ ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ନାମ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଭାରତବର୍ଷ ପରି ଏକ ବଡ ଅଥଚ ଅନଗ୍ରସର ଦେଶରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନର ପ୍ରସାର ଦିଗରେ କାମ କରି ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଦେଶ ବିଦେଶରୁ ପ୍ରଶଂସା ପାଇଛନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନର ସ୍ନାତକ ସ୍ତର ପାଇଁ ପ୍ରଚଳିତ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକରେ ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱସବୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । 'ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଡିଷ୍ଟାନ୍‌ସ (ଦୂରତ୍ୱ)' ଭାବେ ପରିଚିତ ତାଙ୍କର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ତତ୍ତ୍ୱର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

୧୯୪୪ରେ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଅକ୍‌ସଫୋର୍ଡ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସମ୍ମାନଜନକ ୱେଲ୍‌ଡନ ପଦକ ଓ ପୁରସ୍କାର ପାଇଥିଲେ । ୧୯୪୫ରେ ସେ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ସଭ୍ୟ ହେଲେ । ୧୯୬୮ରେ ଭାରତ ସରକାର ତାଙ୍କୁ ପଦ୍ମ ବିଭୂଷଣ ଉପାଧି ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲା । ଭାରତୀୟ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଜର୍ନାଲ 'ସାଂଖ୍ୟ'ର ସେ ଥିଲେ ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା-ସମ୍ପାଦକ । ୧୯୪୬ରୁ ୫୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜାତିସଂଘର ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକାଲ୍ ସାମ୍ପଲିଂଗ୍ ସବ୍‌କମିଟିର ଚେୟାରମ୍ୟାନ ଭାବେ ତାଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଶଂସନୀୟ ।ଏହା ବ୍ୟତୀତ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଦେଶ ବିଦେଶର ବହୁ ଅନୁଷ୍ଠାନ ସହିତ ଜଡିତ ଥିଲେ । ୧୯୫୪ରେ ସେ ଜାତିସଂଘ ପରିସଂଖ୍ୟାନ କମିଶନ'ର ଚେୟାରମ୍ୟାନ ହେବାର ଗୌରବ ଲାଭ କରିଥିଲେ । ଅନେକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ତାଙ୍କୁ ସମ୍ମାନଜନକ ଡି.ଏସ୍‌ସି ଉପାଧି ମିଳିଥିଲା ।

କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ ଯେ ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ମଧ୍ୟରେ ଆବଦ୍ଧ ନଥିଲା । ସେ ଅନେକ ସାଂସ୍କୃତିକ ଓ ସାମାଜିକ ଆନ୍ଦୋଳନରେ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିଲେ । ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଜଣେ ସୁବକ୍ତା ଥିଲେ । ମାତୃଭାଷା ବଙ୍ଗଳାରେ ତାଙ୍କର ଭଲ ଦଖଲ ଥିଲା । ରାଜା ରାମମୋହନ ରାୟଙ୍କର ସାମାଜିକ ଆନ୍ଦୋଳନର ପ୍ରଚାର ଓ ପ୍ରସାର ଦିଗରେ ସେ କାମ କରିଥିଲେ । ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅନୁପ୍ରାଣିତ ହୋଇ କବିଗୁରୁଙ୍କ ସାହିତ୍ୟ ଓ ଭାବଧାରାରେ ପ୍ରସାର ପାଇଁ ସେ ଲାଗିଥିଲେ । ଏକାକୀ ଶାନ୍ତିନିକେତନର ପ୍ରଥମ ସମ୍ବିଧାନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ତାଙ୍କର କୃତିତ୍ୱ । ୧୯୨୧ ଡିସେମ୍ବରରେ ବିଶ୍ୱଭାରତୀ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା । ଏହାର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା ସଭାପତି ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ । କବିଙ୍କର ପୁଅ ରଥୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ଓ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ବିଶ୍ୱଭାରତୀର ଦୁଇଜଣ ସେକ୍ରେଟେରୀ ରହିଲେ । ବିଶ୍ୱଭାରତୀର ସାଂଗଠନିକ ଦାୟିତ୍ୱ ଦଶବର୍ଷ ସମ୍ଭାଳି ଏହି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ମୂଳଦୁଆକୁ ସେ ଦୃଢ କରିଥିଲେ ।

ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କର ସେ କେତେ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ଥିଲେ ବିଶ୍ୱଭାରତୀ ସହିତ ତାଙ୍କର ଘନିଷ୍ଠ ସମ୍ପର୍କ ତାର ସୂଚନା ଦିଏ ।

ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ପଣ୍ଡିତ ନେହରୁଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ଉପରେ ପଡିଲା । ଦେଶର ଅର୍ଥନୈତିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଓ ବିକାଶ ମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ସେ ହେଲେ ଅନ୍ୟତମ ମୁଖ୍ୟ ଉପଦେଷ୍ଟା । ୧୯୫୬ରେ ସେ ହିଁ ଦ୍ୱିତୀୟ ପାଞ୍ଚବାର୍ଷିକ ଯୋଜନାର ଖସଡା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ନିକଟରେ ଦାଖଲ କରିଥିଲେ । ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ଜରିଆରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ସମସ୍ତ ଯୋଜନାର ଭିତ୍ତି ହେଲା । ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଉପରେ ହଠାତ୍ ଏତେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯିବା ଫଳରେ ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଏକ ବିବଦମାନ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ହୋଇଗଲେ । ଏହା ମୂଳରେ କେତେକଙ୍କର ଈର୍ଷା କାମ କରୁଥିଲା ଅବଶ୍ୟ । ତେବେ ଅତିଶୀଘ୍ର ତାହା ଦୂର ହେଲା । ଗୋଟିଏ ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶରେ ପରିସଂଖ୍ୟାନର ଗୁରୁତ୍ୱ ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ଜୀବଦ୍ଦଶା ଭିତରେ ସମସ୍ତେ ଉପଲବ୍ଧ କରିଥିଲେ ।

●●●



ଶ୍ରୀନିବାସ ରାମାନୁଜନ୍
(୧୮୮୭-୧୯୨୦)

ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଗଣିତ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଇତିହାସରେ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ପରି ବିସ୍ମୟ ପ୍ରତିଭା ଓ ରୋମାଣ୍ଟିକ୍ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ଆଉ ନାହାଁନ୍ତି। ସ୍ୱଳ୍ପାୟୁ ହେବା ତ ରୋମାଣ୍ଟିକ୍‌ର ଗୋଟିଏ ଲକ୍ଷଣ । ଯକ୍ଷ୍ମାରେ ମରିବା ବି! ଏ ଦୁଇଟି ଠାରୁ ରୋମାଣ୍ଟିକ୍‌ର ଘନିଷ୍ଠ ଲକ୍ଷଣ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଦରକାରୀ ବିଷୟରେ ମାତିବା । ତାହା କବିତା, ସଂଗୀତ ବା ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତ ହେଉ । କୋକିଳର ଗାନ, ମୟୂରର ପୁଚ୍ଛ ବା ପୋଖରୀ ମଝିରେ ଫୁଟିଥିବା ଗୋଟିକିଆ ନୀଳ କଇଁ ପରି ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତ ଅଦରକାରୀ । ଏମାନଙ୍କ ପରି ସୁନ୍ଦର ବି ! ରାମାନୁଜନ୍ ଥିଲେ ସତେ ବା ଗୋଟିଏ ରୋମାଣ୍ଟିକ ସ୍ୱପ୍ନ ! ଏହି ଗରିବ, ଅଧାପାଠୁଆ ଭାରତୀୟ ଯୁବକଙ୍କର ବିଖ୍ୟାତ ଗଣିତଜ୍ଞ ଓ କେମ୍ବ୍ରିଜ ପ୍ରଫେସର ଜି.ଏଚ୍. ହାର୍ଡିଙ୍କ ସହିତ ଘନିଷ୍ଠ ସମ୍ପର୍କକୁ ସ୍ୱପ୍ନଜଗତର ତାଜୁବ୍ ଘଟଣା ରୂପେ ଦେଖିଲେ ଯାଇ ବୁଝିହୁଏ । ରାମାନୁଜନ୍ ଥିଲେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିରାମିଷାଶୀ । ପୂଜାପାଠ କରୁଥିବା ନୈଷ୍ଠିକ ହିନ୍ଦୁ । ହାର୍ଡି କ'ଣ ଥିଲେ ତାହା ନିମ୍ନ କାହାଣୀରୁ ବୁଝନ୍ତୁ ।

କ୍ରିକେଟ୍ ମ୍ୟାଚ ଦେଖିବାକୁ ହାର୍ଡି ଭଲପାଆନ୍ତି । ଥରେ ସେ ଲର୍ଡସ୍ ପଡ଼ିଆରେ ଗୋଟିଏ ମ୍ୟାଚ୍ ଦେଖୁଥିଲେ । ବ୍ୟାଟିଙ୍ଗ କରୁଥିବା ଇଂରେଜ ବ୍ୟାଟସ୍‌ମ୍ୟାନଙ୍କ ଆଖିରେ ଆଲୋକର ପ୍ରତିଫଳନ ପଡ଼ିବାରୁ ଅମ୍ପାୟରଦ୍ୱୟ ଖେଳ ବନ୍ଦ ରଖି ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇ ଆସାମୀକୁ ଖୋଜିଲେ । ଷ୍ଟେଡିୟମର କର୍ମଚାରୀମାନେ ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗ ଖେଦିଗଲେ । ଶେଷରେ ଧରାପଡିଲେ ଜଣେ କ୍ୟାଥଲିକ୍ ପାଦ୍ରୀ ! ପାଦ୍ରୀଙ୍କ ବେକରେ ଝୁଲୁଥିବା କ୍ରଶ ଫଳକରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ବ୍ୟାଟସ୍‌ମ୍ୟାନ ଆଖିରେ ପଡୁଥାଏ । ଇଚ୍ଛା ନଥିଲେ ମଧ ବାଧହୋଇ ଅମ୍ପାୟାର ପାଦ୍ରୀଙ୍କୁ କ୍ରଶଟିକୁ ଓହ୍ଲେଇ ଦେବାକୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ । ସେଇୟା ହେଲା । ଖେଳ ଚାଲିଲା । ଖେଳ ଦେଖିବାରେ କି ଆଉ ହାର୍ଡିଙ୍କ ମନ ଲାଗେ ? ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନାସ୍ତିକ ହାର୍ଡି ଲଞ୍ଚ ସମୟରେ

ତାଙ୍କର ନାସ୍ତିକ ବନ୍ଧୁ ଓ ପରିଚିତ ଚର୍ଚ୍ଚ ବିଶପ୍‌ମାନଙ୍କ ପାଖକୁ ପାଦ୍ରୀଙ୍କ ହଟହଟା ହେବା ବିଷୟ ବନେଇ ଚୁନେଇ ଲେଖି ପରମ ସନ୍ତୋଷ ଲାଭ କଲେ । ଗଣିତ ଜଗତର ଉଜ୍ଜଳ ତାରକା ପ୍ରଫେସର ହାର୍ଡି, ପରମ ନାସ୍ତିକ ହାର୍ଡିଙ୍କ ସହିତ ପରାଧୀନ ଭାରତବର୍ଷର ଜଣେ ଗାଉଁଲି ଦରପାଠୁଆ ଓ ଈଶ୍ୱର ଭକ୍ତ ଯୁବକର ବନ୍ଧୁତ୍ୱ ଏକ ରହସ୍ୟମୟ ପରୀଜଗତର କାହାଣୀ-ଗୋଟାପଣେ ଜଣେ ରୋମାଣ୍ଟିକ ପୁରୁଷର କାହାଣୀ ।

ତାମିଲନାଡୁର ତାଞ୍ଜୋର ଜିଲ୍ଲାରେ ଏରୋଡ ଗ୍ରାମରେ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ଜନ୍ମ । ଏହି ଗାଁ ସ୍କୁଲର ଗଣିତ ଶିକ୍ଷକ ପିଲାଙ୍କୁ ବୁଝାଉଥିଲେ ଯେ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସେହି ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ଭାଗକଲେ ଭାଗଫଳ ସର୍ବଦା ଏକ ହୁଏ । ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ତୁଣ୍ଡରୁ କଥା ନସରୁଣୁ ହଠାତ୍ ଶ୍ରୀନିବାସ ନାମକ ପିଲାଟି ପଚାରିଲା, ''ସାର ଶୂନ କ୍ଷେତ୍ରରେ କ'ଣ ଏକଥା ଠିକ୍ ? ଅର୍ଥାତ ଶୂନକୁ ଶୂନରେ ହରିଲେ ଭାଗଫଳ ଏକ ହେବ ? ପ୍ରଶ୍ନ ଶୁଣି ଶିକ୍ଷକ ସ୍ତମ୍ଭୀଭୂତ । ଉତ୍ତର ଶିକ୍ଷକଙ୍କୁ ଜଣାଥିଲା କି ନାହିଁ କେଜାଣି ? ଉତ୍ତର ଜାଣିବା ପାଇଁ ଅନ୍ତତଃ କଲେଜ ସ୍ତରରେ ଗଣିତ ପଢିଥିବା ଦରକାର । ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନଟି ଜଣେଇ ଦିଏ ଯେ ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ଜିନିୟସ୍ ବାଳକ । ବାଲ୍ୟକାଳରୁ ଜିନିୟସ୍ ଧରାପଡେ । ଜିନିୟସ୍ କିଏ କି ? ଜିନିୟସ୍ ନୁହେଁ ବୋଲି ଯିଏ ଆମ ମନରେ ସାମାନ୍ୟ ସନ୍ଦେହ ରଖେନା, ସେଇ ହେଉଛି ଜିନିୟସ୍ !

ରାମାନୁଜନ୍ ମାଟ୍ରିକ୍ ପାଶ୍ କରି କଲେଜରେ ନାଁ ଲେଖାଇଲେ । ମାତ୍ର କେବଳ ଗଣିତରେ ମାତି ଇଂରାଜୀ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଷୟକୁ ଅବହେଳା କରି ଫେଲ୍ ହେଲେ । ଫଳରେ ତାଙ୍କର ବୃତ୍ତି କଟିଲା ।ବିନା ବୃତ୍ତିରେ ପଢ଼ିବା ଗରିବ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ସମ୍ଭବ ନ ହେବାରୁ ପାଠରେ ଡୋର ବନ୍ଧା ହେଲା । ଚଳିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ସନ୍ଧାନ କରି ରାମାନୁଜନ୍ ମାଡ୍ରାସର ଗାଁ ଗହଳରେ ବୁଲିଲେ । ସାଙ୍ଗରେ ଗଦାଏ ଟିପା ଖାତା । ପାଖରେ କାଗଜ କିଣିବାକୁ ପଇସା ନଥାଏ । ମାତ୍ର ଅଙ୍କ କଷିବା ପାଇଁ ଯେ କାଗଜ ଦରକାର । ଯେଉଁଠୁ ଯାହା କାଗଜ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତି ତାକୁ ଥରେ ବ୍ୟବହାର କଲା ପରେ ତା ଉପରେ ନାଲି କାଳିରେ ପୁଣି ମଡେଇ ଲେଖନ୍ତି । ଏମିତି ଗଦାଏ ନୋଟ୍ ଖାତା ଦେଖି କିଏ କ'ଣ ବୁଝିବ ? ରାମାନୁଜନ୍ ଭାବୁଥିଲେ, ବୋଧେ ଗାଁଗଣ୍ଡାରେ ଗଣିତ ପ୍ରଫେସରମାନେ ଅଛନ୍ତି । ଯୋଗକୁ ମାଡ୍ରାସ ବନ୍ଦରରେ ରାମାନୁଜନଙ୍କୁ ମାସିକ ଦରମା ପଚିଶ ଟଙ୍କାରେ ଖଣ୍ଡେ କିରାନୀ ଚାକିରୀ ମିଳିଗଲା । ଏହାପରେ ଭାରତୀୟ ଗଣିତ ସଂସଦର ଜର୍ଣ୍ଣାଲରେ ତାଙ୍କର କେତେକ ପେପର ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା । ଗଣିତରେ ଆଗ୍ରହୀ କେତେକ ଶିକ୍ଷକ ଓ ଶିକ୍ଷାବିତଙ୍କ ଚେଷ୍ଟା ଫଳରେ ମାଡ୍ରାଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କୁ ୧୯୧୩ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ମାସିକ ପଚସ୍ତରୀ ଟଙ୍କା ବୃତ୍ତି

ହେଲା । ଅବଶ୍ୟ ଏ ବୃତ୍ତି ପାଇବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷାଗତ ଯୋଗ୍ୟତା ନଥାଏ । ତଥାପି ଯଦି ପ୍ରଫେସର ହାର୍ଡି ତାଙ୍କୁ ଆବିଷ୍କାର କରିନଥାନ୍ତେ ତେବେ ବଣମଲ୍ଲୀ ପରି ରାମନୁଜନ୍ ଝଡି ଯାଇଥାଆନ୍ତେ ।

ନିଜେ ସମାଧାନ କରିଥିବା କେତୋଟି ଗାଣିତିକ ସମସ୍ୟାର ଉତ୍ତର ସହିତ ଖଣ୍ଡେ ଚିଠି ରାମାନୁଜନ୍ ପ୍ରଫେସର ହାର୍ଡିଙ୍କ ପାଖକୁ ଲେଖିଲେ । ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରତିଭାର ଝଲକ ଦେଖି ହାର୍ଡି ବିସ୍ମିତ ହେଲେ ଓ ରାମନୁଜନ୍‌ଙ୍କୁ କେମ୍ବ୍ରିଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତରଫରୁ ଏକ ଗ୍ରାଣ୍ଟର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଦେଲେ । ଫଳରେ ୧୯୧୪ରେ ରାମାନୁଜନ୍ ଇଂଲଣ୍ଡ ଗଲେ । ସେଠାରେ ବି ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଖରାପ ରହିଲା । ୧୯୧୯ରେ ସେ ଭାରତ ଫେରିଆସିଲେ ୧୯୨୦ରେ ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହେଲା । ମାତ୍ର ପାଞ୍ଚବର୍ଷ କାମ କରିବାକୁ ସେ ସମୟ ପାଇଥିଲେ । ସେଥିରେ ପୁଣି ଅଧେଦିନ ବେମାରୀ । ତଥାପି ରାମାନୁଜନ୍ ଗଣିତକୁ ଯେଉଁ ଅବଦାନ ଦେଇଯାଇଛନ୍ତି ତାହା ଚିରକାଳ ଏକ ବିସ୍ମୟ ହୋଇ ରହିବ ।

ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ଶକ୍ତି ଥିଲା ତାଙ୍କର ଅଦ୍ଭୁତ ଅର୍ନ୍ତଦୃଷ୍ଟି । କୁହାଯାଏ ଗଣିତ ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କର ରାଣୀ । ଗଣିତର ଅନେକ ଶାଖା । ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ସଂଖ୍ୟାତତ୍ତ୍ୱ ହେଉଛି ଗଣିତର ରାଣୀ । ପ୍ରାଚୀନକାଳର ପିଥାଗୋରାସ୍, ୟୁକ୍ଲିଡଙ୍କ ଠାରୁ ଆଧୁନିକ ଯୁଗର ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅନେକ ବିଚକ୍ଷଣ ପ୍ରତିଭା ସଂଖ୍ୟାତତ୍ତ୍ୱ ସହିତ ବାନ୍ଧି ହୋଇ ଯାଇଛନ୍ତି । ସଂଖ୍ୟାତାତ୍ତ୍ୱିକ ସମସ୍ୟାର ଗୋଟିଏ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ନିଆଯାଉ । ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାକୁ କେବଳ ସେହି ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାରେ ହରିଲେ ଛିଡେ ନାହିଁ, ତାହା ଗୋଟିଏ ପ୍ରାଇମ୍ ସଂଖ୍ୟା । ତିନି, ପାଞ୍ଚ, ଏଗାର, ସତର ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାଇମ ସଂଖ୍ୟାର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ । ଗଣିତଜ୍ଞ ଗୋଲ୍‌ଡବାକ୍ କହିଲେ, ଦୁଇଠାରୁ ବଡ଼ ଯେ କୌଣସି ଯୋଡ ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟି ପ୍ରାଇମ ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି । ଛଅ ଗୋଟିଏ ଯୋଡ ସଂଖ୍ୟା, ତିନି ସହିତ ତିନି ମିଶିଲେ ଛଅ । ଆଠ ଯୋଡ ସଂଖ୍ୟାଟି ଦୁଇଟି ପ୍ରାଇମ୍ ତିନି ଓ ପାଞ୍ଚର ସମଷ୍ଟି । ଯେ କୌଣସି ଯୋଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ହେଉ, ତାହା ଦୁଇଟି ପ୍ରାଇମ ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି ଭାବେ ବ୍ୟକ୍ତ ହୋଇପାରିବ । ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେହି ଗୋଟିଏ ଯୋଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ଖୋଜି ପାଇନାହାନ୍ତି ଯାହାକି ଦୁଇଟି ପ୍ରାଇମ୍ ସଂଖ୍ୟାଙ୍କ ସମଷ୍ଟି ନୁହେଁ । ଏଥିରୁ ଆମେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ କରିପାରିବା ନାହିଁ ଯେ ସବୁ ଯୋଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ('ସବୁ' ଶବ୍ଦଟି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ) ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟି ପ୍ରାଇମ ସଂଖ୍ୟାଙ୍କ ସମଷ୍ଟି । ସବୁ ଯୋଡ ଦୁଇଟି ପ୍ରାଇମ ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି - ଏହା ଏକ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପ୍ରମାଣର ଅପେକ୍ଷା ରଖେ । ଏ ପ୍ରମାଣ ଆଜିଯାଏ ମିଳିନି । ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାତତ୍ତ୍ୱ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଷ୍ଟାଲିନ୍ ପୁରସ୍କାର ପ୍ରାପ୍ତ ଗଣିତଜ୍ଞ

ଭିନୋଗ୍ରେଡୋ ଏହାକୁ ପ୍ରମାଣ କରିବାର ପାଖାପାଖି ପହଞ୍ଚିଥିଲେ ବୋଲି କୁହାଯାଇପାରେ ।

ସଂଖ୍ୟାଙ୍କର ବିଭକ୍ତିକରଣ ବିଷୟରେ ରାମାନୁଜନ୍ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାମ କରିଛନ୍ତି । ବିଭକ୍ତିକରଣ କ'ଣ ବୁଝିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଦେଉଛୁ । ୪ର ବିଭକ୍ତି କରଣ ପାଞ୍ଚ ଉପାୟରେ ହୋଇପାରେ । ଯଥା - 4+0, 3+1, 2+2, 2+1+1, 1+1+1+1 । ସଂଖ୍ୟାଙ୍କର ବିଭକ୍ତିକରଣ ଗଣିତଜ୍ଞ ପାଇଁ ଏକ ରୋମାଞ୍ଚକର ଅଭିଜ୍ଞତା । ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି ଭାବେ ବ୍ୟକ୍ତ ହେବ କେବଳ ସେ ବିଷୟରେ ନୁହେଁ , ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ବର୍ଗ ବା ଘନ (cubes) ଭାବେ ବ୍ୟକ୍ତ ହୋଇପାରିବ ସେ ବିଷୟରେ ରାମାନୁଜନ୍ ମୁଣ୍ଡ ଖେଳାଉଥିଲେ । ରାମାନୁଜନ୍ ବେମାର ପଡ଼ିଥାନ୍ତି । ହାର୍ଡି ତାଙ୍କୁ ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ । ପହଞ୍ଚି କହିଲେ, ''ରାମନୁଜନ୍! ମୁଁ ଯେଉଁ ଟାକ୍ସିରେ ଆସିଲି ତାର ନମ୍ବର ୧୭୨୯ । କି ବାଜେ ନିରସ ସଂଖ୍ୟାଟା !'' ରାମନୁଜନ୍ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ କହିଲେ, ସଂଖ୍ୟାଟି ଖୁବ ଚମତ୍କାର, ଖୁବ୍ ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ । ଏହା ହେଉଛି ସବୁଠୁ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟା ଯାହା କି ଦୁଇଟି ଉପାୟରେ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାଙ୍କ ଘନର ସମଷ୍ଟି ରୂପେ ବ୍ୟକ୍ତ କରାଯାଇପାରିବ । $10^3 + 9^3=1729$ ଓ $12^3 + 1^3 = 1729$ । ହାର୍ଡି ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ ମୁହଁକୁ ଅନେଇ ରହିଲେ । ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ସେ କହନ୍ତି, ଏକରୁ ଦଶହଜାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ଥିଲେ ରାମାନୁଜନଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ବନ୍ଧୁ ! ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିବା , ଜାଣିବା ଓ ସେମାନଙ୍କୁ ନେଇ ଗବେଷଣା କରିବା ଗୋଟିଏ କଥା, ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ବନ୍ଧୁତ୍ୱ ସ୍ଥାପନ କରିବା ଏକ ଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟର କଥା । ଦଶହଜାର ଶବ୍ଦକୁ ଆପଣେଇ ନେଲେ ଜଣେ ହୁଏ କାଳିଦାସ ବା ମିଲଟନ୍ଙ୍କ ପରି ମହାନ୍ କବି । ଆଉ ଦଶହଜାର ସଂଖ୍ୟାଙ୍କ ସହିତ ଆନ୍ତରିକ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କଲେ ଗୋଟିଏ ରାମାନୁଜନ୍ ହିଁ ବାହାରିବ ।

ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଓ ରାମାନୁଜନ୍ ଏକ ସମୟରେ କେମ୍ବ୍ରିଜରେ ଥାଆନ୍ତି । ଦିନେ ରାମାନୁଜନ୍ ମାହାଲାନୋବିସ୍ଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ । ରାମାନୁଜନ୍ ରୋଷେଇ ଘରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାରେ ବ୍ୟସ୍ତ । ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଗୋଟିଏ ଗଣିତ ପ୍ରହେଳିକାର ସମାଧାନରେ ଲାଗିଗଲେ । ପ୍ରହେଳିକାଟି ମୋଟା ମୋଟି ଏହିପରି -ପ୍ୟାରିସ୍‌ରେ ଦି ଧାଡି ଲମ୍ବା ଘର । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଘର ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ନମ୍ବର । ଦି ଜଣ ଇଂରେଜ ଅଫିସର ଦୁଇଟି ଘରେ ରହିଲେ । ସେ ଦି ଘର ନମ୍ବରର ଗୋଟିଏ ସମ୍ପର୍କ ଦିଆଅଛି । ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି, ଘର ଦୁଇଟିର ନମ୍ବର ସ୍ଥିର କର । କିଛି ସମୟ ଲାଗି

ମାହାଲାନୋବିସ୍ ଏହାର ସମାଧାନ କରିଦେଲେ । କୌତୁକରେ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କୁ ଶୁଣେଇ କହିଲେ, ''ରାମନୁଜନ୍ ତମ ପାଇଁ ଗୋଟାଏ ଅଙ୍କ '' । ''କ'ଣ କହନ୍ତୁ'' ରୋଷେଇରେ ଲାଗିଥିବା ରାମାନୁଜନ୍ ଉତ୍ତର ଦେଲେ । ମାହାଲାନୋବିସ୍ ପ୍ରଶ୍ନଟି ପଢ଼ିଦେଲେ । କାଳ ବିଳମ୍ବ ନ କରି ଉତ୍ତରଟି ଟିପି ନେବାକୁ ରାମାନୁଜନ୍ ରୋଷେଇଘରୁ ପାଟି କଲେ । ସେ ଯେଉଁ ଉତ୍ତରଟି ଡାକିଲେ ତାହା ଏକ ଦୀର୍ଘ ଭଗ୍ନାଂଶ । (Continued fraction) । ଏହି ଭଗ୍ନାଂଶର ପ୍ରଥମ ପଦଟି ମାହାଲାନୋବିସ୍ ପାଇଥିବା ଉତ୍ତର । ଦ୍ୱିତୀୟ, ତୃତୀୟ, ଚତୁର୍ଥ ପଦଗୁଡିକ ଦୁଇ ଲମ୍ବାଧାଡି ଘରମାନଙ୍କୁ ସମ୍ପର୍କିତ କରୁଥିବା ହଲେ ଲେଖାଏଁ ସଂଖ୍ୟା ! ମାହାଲାନୋବିସ୍ ସ୍ତମ୍ଭୀଭୂତ ।

ମନର ଭାବକୁ ବ୍ୟକ୍ତ କଲା ଭଳି ଭାଷା ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କର ନଥିଲା । ଥିଲେ ସେ ତାଙ୍କର ବନ୍ଧୁ ଓ ଆବିଷ୍କାରକ ହାର୍ଡିଙ୍କ ମତକୁ ଦୃଢ ସମର୍ଥନ କରି କହିଥାନ୍ତେ ଯେ ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତ ଅଦରକାରୀ । ତୁମେ ଯେଉଁମାନେ ତା ପିଛା ପଡ଼ିଚ ? କାହିଁକି ? ସୁଆଦିଆ ବୋଲି ! ଏ ଯୁଗର ମହାନ୍ ଗଣିତଜ୍ଞ , ଦାର୍ଶନିକ ଓ ସାହିତ୍ୟକ ବାର୍ଟ୍ରାଣ୍ଡ ରସେଲଙ୍କର ଗୋଟାଏ ପ୍ରବନ୍ଧ ଅଛି -ଅଦରକାରୀ ଜ୍ଞାନ (useless knowledge) । ସେଥିରେ ସେ କହିଛନ୍ତି ଯେ ସେ ପିଲାଦିନୁ ପିଚୁକୋଳି ଖାଇଆସିଛନ୍ତି । ସୁଆଦିଆ କୋଳି । କିନ୍ତୁ ଯେଉଁଦିନ ସେ ଜାଣିଲେ ପିଚୁକୋଳି ଆରବରୁ କେଉଁ କେଉଁ ବାଟ ଦେଇ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଆସି ପହଞ୍ଚିଛି , ସେ ଦିନଠୁ ପିଚୁକୋଳି ତାଙ୍କ ଅଧିକ ସୁଆଦିଆ ଲାଗିଛି । ସେ ଦିନ ରାମାନୁଜନ୍ ମାହାଲାନୋବିସ୍‌ଙ୍କ ପାଇଁ କ'ଣ ବା ରାନ୍ଧିଥିବେ । ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କର ଉତ୍ତର ପାଇଯିବା ପରେ ଯାହା ରାନ୍ଧିଥିବେ ତାହା ତାଙ୍କୁ ଖୁବ୍ ସୁଆଦିଆ ଲାଗିଥିବ ।

ଅଦରକାରୀ ଜ୍ଞାନ କେତେ ସୁଆଦିଆ ହେବା ସମ୍ଭବ ତାର ସୂଚନା ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଦୁଇଜଣ ମହାନ ଗଣିତଜ୍ଞ ରସେଲ୍ ଓ ହାର୍ଡିଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥିବା କଥାବାର୍ତ୍ତାରୁ ଜଣାପଡେ । ଘଟଣାଟି ରସେଲ ନିଜେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଛନ୍ତି । ଥରେ ହାର୍ଡି ରସେଲଙ୍କୁ କହିଲେ, ''ରସେଲ୍ ! ଆପଣ ପାଞ୍ଚମିନିଟ୍ ଭିତରେ ମରିଯିବେ ବୋଲି ଯଦି ମୁଁ ପ୍ରମାଣ କରିପାରନ୍ତି, ଆପଣଙ୍କୁ ହରେଇ ଥିବାରୁ ମୋର ମନକଷ୍ଟ ହୁଅନ୍ତା ନିଶ୍ଚୟ କିନ୍ତୁ ଏ କଥା ପ୍ରମାଣ କରିପାରିଛି ବୋଲି ଯେଉଁ ଆନନ୍ଦ ମିଳନ୍ତା ତା ତୁଳନାରେ ସେ ଦୁଃଖ କିଛି ନୁହଁ । ହାର୍ଡିଙ୍କ ଅବଶୋଷ ପାଇଁ ରସେଲ ତାଙ୍କୁ ସମବେଦନା ଜଣାଇଲେ !

ରାମାନୁଜନ୍ ପୃଥିବୀରୁ ବିଦାୟ ନେବାର କିଛି ବର୍ଷ ପରେ କେମ୍ବ୍ରିଜର ଏକ ଭୋଜି ଉତ୍ସବରେ ପ୍ରଥମେ ମଦ୍ୟପାତ୍ର ଉଠାଇ ହାର୍ଡି କାମନା କଲେ, ''ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତ

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ, ତାହା ଚିରକାଳ ଅଦରକାରୀ ହୋଇଥାଉ ।'' ଶୁଦ୍ଧ ଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଏପରି ପ୍ରାର୍ଥନା, କାମନା ସତ୍ତ୍ୱେ ସବୁ ଶୁଦ୍ଧଜ୍ଞାନ ଚିରକାଳ ଅଦରକାରୀ ହୋଇରହେନା । କିଛି ହୁଏତ ରହେ । ୧୯୦୮ରେ ପ୍ରକାଶିତ ହାର୍ଡିଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଗଣିତ ପେପରର ଜ୍ଞାନ ପରେ ଆର୍.ଏଚ୍. ବ୍ଲଡ ଗ୍ରୁପର ବିଶ୍ଲେଷଣରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି । କାହିଁ ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତ ଆଉ କାହିଁ ଆର୍.ଏଚ୍. ବ୍ଲଡ ଗ୍ରୁପର ବିଶ୍ଲେଷଣ ! ସେହିପରି ରିମାନଙ୍କ ଜିଟା-ଫଙ୍କସନ୍ ଉପରେ ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ କାମକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ବ୍ଲାଷ୍ଟ ଫର୍ଣ୍ଣେସର ତାପମାତ୍ରା ମାପିଲେ ଓ ଉନ୍ନତ ଧରଣର ବ୍ଲାଷ୍ଟ ଫର୍ଣ୍ଣେସ ନିର୍ମାଣ କଲେ । । ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ ପ୍ରକାଶିତ ପେପର ଓ ନୋଟ୍ ବହିଗୁଡିକୁ ସୁନ୍ଦର ବହି ଆକାରରେ ଛାପିବା ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଓ ଆଟମିକ କମିଶନର ପ୍ରଥମ କାମ ହେଲା । ଏହା ମୂଳରେ ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ ପ୍ରତି ଶ୍ରଦ୍ଧା ଓ ସମ୍ମାନ ଅବଶ୍ୟ ରହିଛି । ତେବେ ଗଣିତରେ ଏହି ମୌଳିକ ଜ୍ଞାନ କେଉଁଠି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ ଗବେଷକମାନେ ତାହା ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ସୁଯୋଗ ପାଆନ୍ତୁ-ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ ପେପର ଓ ନୋଟ୍‌ବହି ସବୁ ଛପେଇବା ମୂଳରେ ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କର ଏ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟଟି ନଥିଲା ବୋଲି କହିହେବନି !

ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତ ଅଦରକାରୀ ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତଜ୍ଞ ନୁହନ୍ତି ! ପ୍ରାଚୀନ କାଳରେ କେଉଁ ଅଜ୍ଞାତ ହିନ୍ଦୁ ଗଣିତଜ୍ଞ 'ଶୂନ'ର ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ତାଙ୍କର ପ୍ରତିଭା ନିକଟରେ ସାରା ପୃଥିବୀ ନତମସ୍ତକ । ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ପରେ ଏଇ ଭୂମିରୁ ପୁଣି ଜଣେ ରାମାନୁଜନ୍ ବାହାରି ପୃଥିବୀରେ ଚାଞ୍ଚଲ୍ୟ ସୃଷ୍ଟିକଲେ । ୧୯୧୮ରେ ଫେଲୋ ଅଫ୍ ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ଭାବେ ନିର୍ବାଚିତ ହେବାରେ ରାମାନୁଜନ୍ ହେଉଛନ୍ତି ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ । ଅବଶ୍ୟ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ହେବା ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ସାମାନ୍ୟ କଥା । ତାଙ୍କ ପରି ଗଣିତଜ୍ଞ ଗୋଟିଏ ଦେଶରେ କେତେ ଶତାବ୍ଦୀ ଅନ୍ତରରେ ଆସନ୍ତି । ଏବଂ ସେ ଆସିଲେ ଓ ଏକ ସୁବର୍ଣ୍ଣ ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଆସିଲେ । ଭାରତର ପ୍ରାଚୀନ ସଂସ୍କୃତି କେବଳ ମହାନ୍ ନଥିଲା, ଏବେ ବି ଭାରତବର୍ଷରେ ମହାନ୍ ପ୍ରତିଭା ଜନ୍ମ ନେଉଛନ୍ତି ଏହି କଥା ଚେତାଇ ଦେବାକୁ ସତେକି ଏ ଦେଶରେ ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ ଆବିର୍ଭାବ ହେଲା । ଏପରି ଏକ ଦେଶକୁ ପରାଧୀନ ରଖିବା କେତେ ଦୂର ଉଚିତ ସେହି ଚିନ୍ତା ସଚେତନ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟବାସୀଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ ଜରିଆରେ ପଶିଲା । ତାଙ୍କ ପଛକୁ ଅନେଇଲେ କେବଳ ସ୍ୱାମୀ ବିବେକାନନ୍ଦ ଓ ବିଶ୍ୱକବି ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ଦିଶନ୍ତି । ବିବେକାନନ୍ଦ ଓ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ଯଦି ଦୁଇ ଦିଗକୁ ଆଲୋକିତ କଲେ ତେବେ ତୃତୀୟ ଦିଗ ସମ୍ଭାଳିବା ଦାୟିତ୍ୱ ରାମାନୁଜନ୍ଙ୍କ ଉପରେ ପଡିଲା । ପରେ ପରେ ତାଙ୍କ ସହିତ ଯୋଗ ଦେଇଛନ୍ତି

ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷ, ସି.ଭି.ରମଣ, ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ବୋଷ ଓ ମେଘନାଦ ଶାହା । ଚତୁର୍ଥ ଦିଗରୁ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ସମସାମୟିକ ତିଳକଙ୍କର ଗୁରୁଗମ୍ଭୀର ସ୍ୱର ''ସ୍ୱାଧୀନତା ମୋର ଜନ୍ମଗତ ଅଧିକାର '' ଶୁଭିଲା । ପ୍ରାଚ୍ୟ ଭୂଖଣ୍ଡକୁ ଆଲୋକିତ କରି ସେହି ଦିଗରୁ ଉଦୟ ହେଲେ ମହାତ୍ମା ଗାନ୍ଧୀ । ତାଙ୍କ ସହିତ ଯୋଗ ଦେଲେ ଜବାହାରଲାଲ, ସୁବାଷ ବୋଷ ଓ ପଟେଲ ।

ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୋଇ ପୃଥିବୀରେ ବହୁ ପ୍ରତିଭାବାନ କବି, ଲେଖକ, ଚିତ୍ରକର ଓ ସଂଗୀତଜ୍ଞ ବାହାରିଛନ୍ତି । ମାତ୍ର ଜ୍ଞାନର ବିସ୍ଫୋରଣ ଘଟିଥିବା ଏଇ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ (ପୂର୍ବ ଶତାବ୍ଦୀମାନଙ୍କରେ ଏହା ସମ୍ଭବ ଥିଲା) । ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ନ ପାଇ ଜଣେ ବଡ ବିଜ୍ଞାନୀ ବା ଗଣିତଜ୍ଞ ହେବା ଖୁବ୍ ବିରଳ ଘଟଣା । ଏପରି ସାଫଲ୍ୟ କେବଳ ଗଭୀର ଅନ୍ତର୍ଦୃଷ୍ଟି ଥିବା ପ୍ରଚଣ୍ଡ ପ୍ରତିଭା ପକ୍ଷରେ ସମ୍ଭବ । ଅନେକ ସମୟରେ ରାମାନୁଜନ୍ ଚିନ୍ତା କରୁଥିବା ଜଟିଳ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ରକୁ ସ୍ୱପ୍ନରେ ଦେଖୁଥିଲେ, ଉଠିବସି ତାକୁ ଟିପୁଥିଲେ ଓ ପରେ ତାର ପ୍ରମାଣ ସଜାଡୁଥିଲେ । ଏଥିରୁ ତାଙ୍କ ଅନ୍ତର୍ଦୃଷ୍ଟି କେତେ ଗଭୀର ଥିଲା ବୁଝି ହୁଏ । ମୃତ୍ୟୁଶଯ୍ୟାରେ ଅସହ୍ୟ କଷ୍ଟରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ରାମନୁଜନ୍ ସଂଖ୍ୟାଙ୍କ ସହିତ ଖେଳୁଥାନ୍ତି ।

●●●



କେ. ଶ୍ରୀନିବାସ କ୍ରିଷନ
(୧୮୯୮-୧୯୬୧)

ସାର୍ କେ.ଏସ୍. କ୍ରିଷନ ବା ସଂକ୍ଷେପରେ କ୍ରିଷନ୍ ନାମରେ ସେ ବିଜ୍ଞାନ ମହଲରେ ପରିଚିତ । ସି.ଭି. ରମଣଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ଭାବେ କ୍ରିଷନଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜୀବନ ଆରମ୍ଭ । ସେ ତ ରମଣଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ନ ଥିଲେ, ଥିଲେ ତାଙ୍କର ଡାହାଣ ହାତ । ରମଣଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ହେବାଦିନଠାରୁ କ୍ରିଷନ୍‌ଙ୍କ ମୌଳିକ ପ୍ରତିଭା ପ୍ରକଟିତ ହୋଇଥିଲା । 'ରମଣ ଏଫେକ୍ଟ'ର ଆବିଷ୍କାରକ ଭାବେ ସି.ଭି. ରମଣ ବିଖ୍ୟାତ ହୋଇଉଠିଲେ ଓ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଲେ । ଗୋଟାଏ ଗୁଞ୍ଜରଣ ଉଠିଲା ଯେ ରମଣ ଏଫେକ୍ଟର ପ୍ରକୃତ ଆବିଷ୍କାରକ ହେଉଛନ୍ତି କ୍ରିଷନ୍ । ଏହି କଥାଟିକୁ କ୍ରିଷନ୍ ତାଙ୍କ ଡାଏରୀରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବେ ମନା କରିଛନ୍ତି । ଘଟଣାଟି ଜଣାଇଦିଏ ଯେ କ୍ରିଷନ୍ କେବଳ ବିଜ୍ଞାନୀ ହିସାବରେ ବଡ଼ ନଥିଲେ, ମଣିଷ ହିସାବରେ ବଡ଼ ଥିଲେ । ଆଉ କିଏ ହୋଇଥିଲେ ଚୁପ୍ ରହିଥାନ୍ତା ବା ଏ ଗୁଞ୍ଜରଣକୁ ଉସ୍‌କେଇ ଥାଆନ୍ତା । ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ନାନା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ କ୍ରିଷନ୍‌ଙ୍କ ମୌଳିକ ପ୍ରତିଭାର ସ୍ପର୍ଶ ପାଇଛି । ଭାଗ୍ୟ ଅନୁକୂଳ ହୋଇଥିଲେ ସେ ବି ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଥାନ୍ତେ ।

କ୍ରିଷନଙ୍କର ଷାଠିଏତମ ଜନ୍ମଦିବସ ଉପଲକ୍ଷେ ପଣ୍ଡିତ ନେହରୁ କହିଥିଲେ, ''କ୍ରିଷନ୍ କେବଳ ଜଣେ ବଡ଼ ବିଜ୍ଞାନୀ ନୁହନ୍ତି, ଆଉ ଅନେକ କିଛି ଅଧିକ । ତାଙ୍କ ବିଷୟରେ ଏହି କଥାଟି ଅସାଧାରଣ । ସେ ଜଣେ ଉତ୍ତମ ନାଗରିକ, ଜଣେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ମଣିଷ ଓ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ।'' ସାହିତ୍ୟ ଦର୍ଶନ ସଂପର୍କରେ ତାଙ୍କର ବିସ୍ତୃତ ଅଧ୍ୟୟନ ଓ ପ୍ରତ୍ୟୁତ୍ପନ୍ନମତି ବଳରେ ସେ ସମାଲୋଚକଙ୍କୁ ଆହତ ନ କରି ଚୁପ୍ କରି ଦେଉଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ପଣ୍ଡିତ ନେହରୁ ଥରେ ମନ୍ତବ୍ୟ କରିଥିଲେ ଯେ କ୍ରିଷନ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କର ଯେତେଥର ଭେଟ ହୋଇଛି , ପ୍ରତିଥର କ୍ରିଷନ୍ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ମଜା ଘଟଣା ବା କାହାଣୀ ଶୁଣାଇଛନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ- ପଣ୍ଡିତ ନେହରୁ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବୈଠକରେ ସଭାପତିତ୍ୱ କରୁଥାନ୍ତି । ଡକ୍ଟର ଭାବା ଦେଶର

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକୁ ପରୀକ୍ଷା ନ କରି ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ ଆଣବିକ ରିଆକ୍ଟର ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବାର ଯେଉଁ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଲେ ତାକୁ ଜଣେ କଠୋର ସମାଲୋଚନା କଲେ । ଏହାଶୁଣି କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ଗୋଟିଏ କାହାଣୀ କହିଲେ । ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଗଣିତଜ୍ଞ ଜାକୋବିଙ୍କର ଜଣେ ଛାତ୍ର ବିବ୍ରତ ଅବସ୍ଥାରେ ଜାକୋବିଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । ତାଙ୍କର ସମସ୍ୟା ହେଲା, ତାଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ବହୁସଂଖ୍ୟକ ଗବେଷକ ଯେତେ ଯେତେ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା କରିଛନ୍ତି, ତାହା ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ସେ କେଉଁଠୁ ନିଜର ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭ କରିବେ ଜାଣିପାରୁ ନାହାନ୍ତି । ସବୁ ଶୁଣିଲା ପରେ ଜାକୋବି ଉତ୍ତେଜିତ ହୋଇ ଚିତ୍କାର କଲେ, '' ହେ ଭଗବାନ୍ ! ଯେକୌଣସି ଠାରୁ ତମେ ଆରମ୍ଭ କରିପାରୁନ ? ଚଞ୍ଚଳ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ବିଷୟ ଧରି ଲାଗିପଡ । ତମ ବାପା ବାହାହେବା ପାଇଁ ଯଦି ଗୋଟି ଗୋଟି କରି ସବୁ ଝିଅଙ୍କୁ ଖୁଣ୍ଟି ନାଣ୍ଟି ଦେଖୁଥାଆନ୍ତେ ଓ ଜଣକୁ ବାହା ହେବାକୁ ସ୍ଥିର କରିନଥାନ୍ତେ, ତମର ତ ଅସ୍ତିତ୍ୱ ନଥାନ୍ତା , ଆଉ ତମ ରିସର୍ଚ୍ଚ !'' କାହାଣୀଟିକୁ ପଣ୍ଡିତ ନେହରୁ ମନଭରି ଉପଭୋଗ କରିଥିବେ । ସମସ୍ତେ ହସି ଉଠିଲେ , ଉଶ୍ୱାସ ହୋଇଗଲେ, ସମାଲୋଚନାର ଉତ୍ତର ବି ପାଇଗଲେ ।

କ୍ରିଷ୍ଣନଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ଉପରେ ଆଉ ଏକ ଘଟଣା ଆଲୋକପାତ କରେ । ରମଣଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ଭାବେ ସେତେବେଳେ ସେ ଗବେଷଣା ନାମରେ ବ୍ୟସ୍ତ ଥାଆନ୍ତି । ବିଖ୍ୟାତ ଜର୍ମାନ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ବିଜ୍ଞାନୀ ଆର୍‌ନୋଲ୍‌ଡ ସମରଫିଲ୍‌ଡ୍ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ଫିଜିକ୍ସ ଉପରେ କେତୋଟି ବକ୍ତୃତା ଦେବାକୁ କଲିକତା ଆସିଥାନ୍ତି । ଏହିସବୁ ବକ୍ତୃତାକୁ ଭିତ୍ତିକରି ଖଣ୍ଡେ ବହି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ସମରଫିଲ୍‌ଡ୍‌ଙ୍କର ଥାଏ । ତାଙ୍କ ବକ୍ତୃତା ସବୁ ଶୁଣି, ଟିପି ପାଣ୍ଡୁଲିପିଟିଏ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାର ଦାୟିତ୍ୱ ସମର୍‌ଫିଲ୍‌ଡ୍ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍‌ଙ୍କୁ ଦେଲେ । ନୂଆ ବିଷୟ । ମାତ୍ର ସମର୍‌ଫିଲ୍‌ଡ୍‌ଙ୍କ ବକ୍ତୃତାକୁ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ଓ ମୌଳିକ ଭାବେ ଉପସ୍ଥାପିତ କରି ତଥ୍ୟ ଆଶ୍ରିତ ଗାଣିତିକ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ଏଡ଼େ ସରଳ, ସୁନ୍ଦର ଭାବେ କରିଥିଲେ ଯେ ସମରଫିଲ୍‌ଡ୍ ବିସ୍ମିତ ହୋଇ ଗଲେ । ବହିଟିର ଅନ୍ୟତମ ଲେଖକ ଭାବେ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍‌ଙ୍କ ନାମ ରଖିବାକୁ ସମର୍‌ଫିଲ୍‌ଡ୍ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ । କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ରାଜି ହେଲେନି ।

ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭରେ ରମଣଙ୍କ ପ୍ରଧାନ ସହକର୍ମୀ ଭାବେ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ଆଲୋକର ନୂତନ ବିଚ୍ଛୁରଣ ବିଶ୍ଳେଷର କରିବାରେ ମାତିଲେ । ୧୯୨୯ରେ କଲିକତା ଛାଡ଼ି ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ରିଡ଼ର ଭାବେ ଯୋଗଦେବା ପରେ ଗବେଷଣାର ବିଷୟ ବଦଳିଲା । ସେତେବେଳେ ଢାକାରେ ସତ୍ୟେନ ବୋଷ ଥାଆନ୍ତି । ତରୁଣ ବୋଷଙ୍କ ସହିତ କ୍ରିଷ୍ଣନଙ୍କର ଭଲ ଜମିଲା । ରମଣଙ୍କ ସହିତ ମିଶି କରୁଥିବା ଗବେଷଣାରୁ ଖିଅ ଧରି କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ସ୍ଫଟିକଙ୍କ ଆଣବିକ

ଚୁମ୍ବକତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା କଲେ। ଗ୍ରାଫାଇଟ କ୍ରିଷ୍ଟାଲରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନଙ୍କର ଶକ୍ତି ବଣ୍ଟନ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିଥିବା ତାଙ୍କର କୃତିତ୍ୱ। ଏ ଗବେଷଣା ଉର୍ବର ମସ୍ତିଷ୍କର ତତ୍ତ୍ୱ ବିଳାସ ମାତ୍ର ନୁହେଁ। ସେପରି ଦେଖିଲେ କୌଣସି ତତ୍ତ୍ୱ (ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତ ବ୍ୟତୀତ) କେବଳ ତତ୍ତ୍ୱ ହୋଇ ରହେନା। ତାର ପ୍ରୟୋଗ ଶୀଘ୍ର ବା ବିଳମ୍ବରେ ହୋଇଥାଏ। କ୍ରିଷ୍ଟାଲ୍‌ର ଅନ୍ତର୍ଗଠନ ଉପରେ ଯେଉଁ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଆଲୋକପାତ କରିଥିଲେ, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ଅନ୍ୟତମ। ସେମାନଙ୍କ ଗବେଷଣାଲବ୍ଧ ଜ୍ଞାନ କେତୋଟି ବର୍ଷ ଭିତରେ ରଂଗ, ଔଷଧ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଏବଂ ନାଇଲନ୍, ଟେରିଲିନ୍ ବସ୍ତ୍ର ପ୍ରଭୃତି ସିନ୍ଥେଟିକ୍ ବସ୍ତୁ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଲାଗିଲା। ଆଧୁନିକ ସଭ୍ୟତାର ଅଗ୍ରଗତିରେ ସିନ୍ଥେଟିକ୍‌ଙ୍କର ଭୂମିକା ଅକଳ୍ପନୀୟ। କଠିନ ପଦାର୍ଥରେ ଅଣୁସଜ୍ଜା, ସେମାନଙ୍କୁ ବାନ୍ଧି ରଖୁଥିବା ବଳ, ସେମାନଙ୍କର ନିଖୁଣ ଜ୍ୟାମିତିକ ରୂପରେଖ ପ୍ରଭୃତି ବିଷୟରେ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ। ବହୁ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଏହି ମିଳିତ ତତ୍ତ୍ୱଜ୍ଞାନକୁ ଭିତ୍ତି କରି ସିନ୍ଥେଟିକ ସବୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଲା।

ଢାକାରେ ଚାରିବର୍ଷ ରହି କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ 'ମହେନ୍ଦ୍ରଲାଲ ସରକାର' ପ୍ରଫେସର ଭାବେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ୧୯୩୩ରେ ଫେରିଲେ। ଏହି ପଦରେ ୧୯୪୨ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଲେ। ମେଘନାଦ ଶାହା ଆହ୍ଲାବାଦ ଛାଡ଼ନ୍ତେ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ଆହ୍ଲାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ଯୋଗଦେଲେ। କଲିକତାରେ ପ୍ରଫେସର ଥିବା ସମୟରେ ଚୁମ୍ବକ କାହିଁକି ଲୁହାକୁ ଦୃଢ଼ ଭାବେ ଏବଂ ବିରଳ ମୃତ୍ତିକା ମୌଳିକଙ୍କୁ କ୍ଷୀଣ ଭାବେ ଆକର୍ଷଣ କରେ ସେ ବିଷୟରେ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ତତ୍ତ୍ୱ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଗବେଷଣା କଲେ। ପୁଣି ଆଣ୍ଟିମୋନି ଓ ବିସ୍‌ମଥ୍ ପରି ମୌଳିକ କାହିଁକି ଚୁମ୍ବକ ଦ୍ୱାରା ବିକର୍ଷିତ ହୁଅନ୍ତି ତାର କାରଣ ବୁଝିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟାକଲେ। ଅବଲୀଳାକ୍ରମେ କ୍ରିଷ୍ଣନ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ବିଷୟ ବଦଳାନ୍ତି। ରମଣଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ଥିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଆଲୋକର ବିଚ୍ଛୁରଣ ବିଷୟରେ ଆଗ୍ରହୀ ଥିଲେ ବୋଲି ଧରିନେବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ। ମଝିରେ ମଝିରେ ସେ ତାଙ୍କର ଏହି ପୁରୁଣା ବିଷୟକୁ ଫେରିଛନ୍ତି। ଆହ୍ଲାବାଦରେ ଥିବା ସମୟରେ 'ସଲିଡ୍ ଷ୍ଟେଟ ଫିଜିକ୍ସ' ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଛନ୍ତି। ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତରେ 'ନ୍ୟାସନାଲ ଫିଜିକାଲ ଲାବୋରେଟାରୀ'ର ପ୍ରଥମ ଡାଇରେକ୍ଟର ଭାବେ ନିଯୁକ୍ତ ହେବାପରେ 'ଥର୍ମାୟନକିସ୍' ନାମକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନୂଆ ଗବେଷଣା ବିଷୟରେ ମାତିଲେ। ଉତ୍ତପ୍ତ କଠିନ ବସ୍ତୁରୁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ ବା ପ୍ରୋଟନ ପରି ଚାର୍ଜଯୁକ୍ତ ଆଦିକଣିକା (elementary Particles) ନିର୍ଗତ ହୁଅନ୍ତି। ଏମାନଙ୍କୁ ଆୟନ (ion) କୁହାଯାଏ। ଥର୍ମୋର ଅର୍ଥ ତାପ। ଥର୍ମାୟନକିସ୍ (thermionics) ଶବ୍ଦଟି ସୂଚାଏ ଯେ ଏହା ଥର୍ମୋ ଓ ଆୟନ ବିଷୟକ। ଗୋଟିଏ ଧାତୁର ତାପ ବଢ଼ିବା ସହିତ କେଉଁ ହାରରେ ଆୟନ ନିର୍ଗତ ହୁଅନ୍ତି ସେ ସଂପର୍କରେ ରିଚାର୍ଡସନ୍ ପ୍ରଥମେ ଆଲୋକପାତ କରିଥିଲେ।

ଧାତୁର ତାପ ସହିତ ନିର୍ଗତ ହେଉଥିବା ଆୟନ ହାରକୁ ଯୋଡ଼ିବା ଖୁବ୍ ସୂକ୍ଷ୍ମ ପରୀକ୍ଷାର ଅପେକ୍ଷା ରଖିଥିଲା । କାର୍ବନ, ନିକେଲ, ଟିଟାନିୟମ୍ ସୁନା, ରୂପା, ମାଙ୍ଗାନିଜ ପ୍ରଭୃତି ଧାତୁକୁ ନେଇ ପରୀକ୍ଷା କରି କ୍ରିଷନ୍ ଏହି ହାରକୁ ନିଖୁଣ ଭାବେ ମାପିବାରେ ସଫଳ ହେଲେ । ଆଜି ଯେଉଁ ନାନପ୍ରକାର ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରୋନିକ୍ ଉପକରଣ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ସେସବୁ ଏହି ଗବେଷଣାକୁ ଭିତ୍ତିକରି ନିର୍ମିତ ।

କ୍ରିଷନ୍ ଆଧୁନିକ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରୋନିକ ଯୁଗର ଅନ୍ୟତମ ପଥପ୍ରଦର୍ଶକ । ଯଦିଚ ସତ୍ୟର ଅନୁସନ୍ଧାନ ପାଇଁ ସେ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ, କୌଣସି ଲାଭ ଆଶାରେ ନୁହେଁ । ଗୋଟିଏ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତତ୍ତ୍ୱର ପ୍ରୟୋଗ ଅପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଭାବେ ହେବାର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଅଛି । ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତକୁ ସଂସାରୀମାନେ କାମରେ ଲଗାଇ ପାରିବେ ନାହିଁ ବୋଲି ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତଜ୍ଞମାନେ ଯେତେ ନିଶ୍ଚିତ ହୁଅନ୍ତୁ ନା କାହିଁକି ବେଳେ ବେଳେ ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତର ତତ୍ତ୍ୱକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ଗଣିତରେ ମଧ୍ୟ କ୍ରିଷନ୍‌ଙ୍କର ଭଲ ପ୍ରବେଶ ଥିଲା । ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତର ଶୁଦ୍ଧତ୍ୱ ରକ୍ଷା ହୁଏ ନାହିଁ ବୋଲି ସେ ଆଦୌ ଦୁଃଖ କରୁନଥିଲେ । ବରଂ ସେ କହୁଥିଲେ ଯେ ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ଗଣିତ ଏହିପରି ଦୁଇଭାଗରେ ଗଣିତକୁ ବିଭକ୍ତ କରିବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ । ସେହିପରି ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଟେକ୍‌ନୋଲୋଜି ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁମାନେ ପାଚେରୀ ଉଠାନ୍ତି ସେମାନଙ୍କର ସେ ବିରୋଧ କରୁଥିଲେ । ୧୯୫୫ରେ ଆମେରିକାର ୱାଶିଂଟନଠାରେ ସେ ଦେଶର ନ୍ୟାସନାଲ ଏକାଡ଼େମୀ ଅଫ ସାଇନ୍ସର ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବରେ କ୍ରିଷନ୍ ମୁଖ୍ୟବକ୍ତା ଭାବେ ଯୋଗଦେଇଥିଲେ । ସାଙ୍ଗରେ ଥାଆନ୍ତି ଇଂଲଣ୍ଡ, ନେଦରଲ୍ୟାଣ୍ଡ ଓ ସ୍ୱିଡ଼େନର ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟଙ୍କ ଭଳି ବିଖ୍ୟାତ ବ୍ୟକ୍ତି । ଏପରି ଏକ ବିଶିଷ୍ଟ ସମ୍ମିଳନୀର ମୁଖ୍ୟବକ୍ତା ଆସନ ଅଳଙ୍କୃତ କରିବା ଖୁବ ଗୌରବର କଥା ନିଶ୍ଚୟ । ସମସ୍ତେ ଆଶା କରୁଥିଲେ, କ୍ରିଷନ୍ ପ୍ରାଚ୍ୟର ମହାନ ସାଂସ୍କୃତିକ, ଦାର୍ଶନିକ ପରମ୍ପରା ସଂପର୍କରେ କହିବେ । କ୍ରିଷନ୍ କିନ୍ତୁ ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷାର ସାଂସ୍କୃତିକ ଓ ନାନ୍ଦନିକ ମୂଲ୍ୟବୋଧ ଉପରେ ସୁନ୍ଦର ବକ୍ତୃତାଟିଏ ଦେଇ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଅବାକ୍ କରିଦେଲେ । ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷାକୁ ବଣିକ ସଭ୍ୟତାର ସହଯୋଗୀ ଭାବେ ସାଧାରଣତଃ ଦେଖାଯାଏ । ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷାର ସାଂସ୍କୃତିକ ଓ ନାନ୍ଦନିକ ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରତି କ୍ରିଷନ୍ ସର୍ବଦା ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇ ଆସିଛନ୍ତି ।

ବଣିକ ସଭ୍ୟତା ସବୁ ଜିନିଷକୁ ବାଣିଜ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଦେଖେ । ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷାର ମୂଲ୍ୟ ବାଣିଜ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଲୋଭନୀୟ । ମାତ୍ର ଦର୍ଶନ ଓ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତି ଗଭୀର ଭାବେ ଅନୁରକ୍ତ କ୍ରିଷନଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିରେ ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷାର ମୂଲ୍ୟ ଥିଲା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା ଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଜୀବନରେ ଗବେଷଣା ସହିତ ପ୍ରଶାସନରେ ବ୍ୟସ୍ତ ରହି ମଧ୍ୟ ସାହିତ୍ୟ ଓ ଦର୍ଶନର ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ସମୟ କରିବା ବଡ଼ କଥା ।

ଆହୁରି ବଡ଼ କଥା, ନିଜେ କଲମ ଧରିବା । ତାମିଲ ଭାଷାର ଜଣେ ଲେଖକ ଭାବେ କ୍ରିଷ୍ଣନଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ଅଛି । ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ଓ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଗଦ୍ୟ ଶୈଳୀର ବିକାଶ ଦିଗରେ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଦାୟିତ୍ୱ ରହିଛି ବୋଲି ଅନୁଭବ କରି କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ କଲମ ଧରିଥିଲେ । ତିନିଶହ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ସଭ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଲେଖାଲେଖି କରିବା ଫଳରେ ଇଂରେଜୀ ଗଦ୍ୟ ଶୈଳୀର ଉନ୍ନତି ହେଲା । କଞ୍ଚା, ସହଜ ଗଦ୍ୟ ଶୈଳୀର ବିକାଶ ଘଟିଲା । ଏହି କଥାଟି ଚେତେଇ ଦେଇ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ଭାରତୀୟ ଭାଷାଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିଛନ୍ତି ।

କ୍ରିଷ୍ଣନଙ୍କ ଜାତୀୟତାବୋଧ ଥିଲା ଖୁବ୍ ତୀବ୍ର । ତାମିଲ ଭାଷାର ଅଧ୍ୟୟନ ଓ ଅନୁଶୀଳନ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହେବାର ଏହାଥିଲା ଅନ୍ୟତମ କାରଣ । ଏପରିକି ତାଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ନିବନ୍ଧମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଥମେ ତାମିଲ ଭାଷାରେ ଲେଖିଲେ । ଏହି ଭାବାବେଗକୁ ସେ କାଳକ୍ରମେ ସଂଯତ କରିଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ ଶିଥିଳ କରିନାହାଁନ୍ତି । ନିଜର ସ୍ୱାଧୀନ ଚିନ୍ତା ଓ ନୀତି ପାଇଁ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ବେଳେ ବେଳେ ଅସୁବିଧାରେ ପଡ଼ିଛନ୍ତି ଅବଶ୍ୟ । ମାତ୍ର ନୀତିରୁ ହଟିନାହାନ୍ତି ।

ଦେଶ ସ୍ୱାଧୀନତା ପାଇବା ପରେ ନ୍ୟାସନାଲ ଫିଜିକାଲ୍ ଲାବୋରେଟରୀ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା । ୧୯୪୭ରୁ ୬୧ରେ ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ଏହାର ଡାଇରେକ୍ଟର ଭାବେ କାମ କରିଥିଲେ । ଏହାସହିତ ଏହି କାଳ ପାଇଁ ସେ ଆଟମିକ୍ ଏନର୍ଜି କମିଶନର ସଭ୍ୟ ଥିଲେ । ୧୯୪୯ରେ କ୍ରିଷ୍ଣନ୍ ଭାରତୀୟ ସାଇନ୍ସ କଂଗ୍ରେସର ସଭାପତି ଆସନ ଅଳଙ୍କୃତ କରିଥିଲେ । ୧୯୪୧ରେ ଇଂରେଜ ସରକାର ତାଙ୍କୁ ସମ୍ମାନଜନକ 'ନାଇଟ' ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ କରିଥିଲା ।





ହରଗୋବିନ୍ଦ ଖୁରାନା
(୧୯୨୨-)

ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ଓ ହରଗୋବିନ୍ଦଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ରହିଛି । ଦୁହେଁ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଶିକ୍ଷା ସମାପ୍ତ ପରେ ଅଳ୍ପ ବୟସରୁ ବିଦେଶ ଚାଲିଲେ । ଶେଷରେ ଦୁହେଁ ବିଦେଶୀ ନାଗରିକତ୍ୱ ଗ୍ରହଣ କରି ବିଦେଶରେ ରହିଗଲେ । ବିଦେଶରେ ଥାଇ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ଦେଶକୁ ଫେରିହେବାର ବାର୍ତ୍ତା ଆମେ ପାଇଛୁ । ହରଗୋବିନ୍ଦ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍‌ଙ୍କ ଠାରୁ ବାରବର୍ଷ ସାନ । ଏହି କାରଣରୁ ହୁଏତ ଜନ୍ମଭୂମିକୁ ଫେରିହେବାର ଆବେଗକୁ ସେ ପ୍ରଶ୍ରୟ ଦେଇନାହାନ୍ତି କିମ୍ବା ସେ ବାର୍ତ୍ତା ଆମ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିନାହିଁ ।

ହରଗୋବିନ୍ଦ ରାୟପୁର ଠାରେ ୧୯୨୨ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଜନ୍ମଲାଭ କରିଥିଲେ । ପଞ୍ଜାବ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଅଧୀନରେ ଲାହୋରରୁ (ବର୍ତ୍ତମାନ ପାକିସ୍ଥାନରେ) ବି.ଏସ୍‌ସି ଓ ପରେ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି ପାଶ୍ କରିବା ପରେ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଠାରୁ ବୃତ୍ତି ପାଇ ଲିଭରପୁଲ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ପି.ଏଚ୍.ଡି କରିବା ପାଇଁ ୧୯୪୫ରେ ସେ ଇଂଲଣ୍ଡ ଅଭିମୁଖେ ଯାତ୍ରା କଲେ । ଅର୍ଗାନିକ କେମେଷ୍ଟ୍ରିରେ ପି.ଏଚ୍.ଡି କରି ସେ ଭାରତ ଫେରିଲେ । ମାତ୍ର ଦେଶରେ ତାଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଚାକିରୀ ମିଳିଲା ନାହିଁ । ଦିଲ୍ଲୀ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟାପକ ଚାକିରୀ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଦରଖାସ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟାତ ହେବା ପରେ ଅଧିକ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ସେ ଜୁରିଚ୍ ଓ ପରେ କେମ୍ବ୍ରିଜରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । ୧୯୫୨ରୁ ୬୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖୁରାନା କାନଡାର ବ୍ରିଟିଶ କଲମ୍ବିଆ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ କଟାଇଥିଲେ । ଏଇଠି ଗବେଷଣା କରି ସେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ହୋଇଉଠିଲେ । ୧୯୫୯ରେ ହରଗୋବିନ୍ଦ 'କୋଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ଏ' ନାମକ ଗୋଟିଏ ରାସାୟନିକ ଦ୍ରବ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରିଥିଲେ । ମଣିଷ ଶରୀରର କେତେକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ 'କୋଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ଏ' ଆବଶ୍ୟକ । ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ଉପରେ ଅଧିକ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଖୁରାନା ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ଚାଲିଲେ ।

ଆମେରିକାର ଉଇସ୍‌କନସିନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଅଧୀନରେ ଥିବା ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ସହ ଡାଇରେକ୍‌ଟର ପଦ ଗ୍ରହଣ କରି ୧୯୬୦ରୁ ୭୦ ଯାଏ ସେଠି ରହିଲେ । ଏଠି ଥିବା ବେଳେ କୃତ୍ରିମ ଭାବେ ଜଟିଳ ପଲିନିଉକ୍ଲୋଟାଇଡ୍‌ସ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ତାଙ୍କର ମହାନ୍ ସାଫଲ୍ୟ । ଏହା ଫଳରେ ଜେନିଟିକ୍ ଗବେଷଣାର ବାଟ ଫିଟିଗଲା ।ଜିନ୍ ହେଉଛି ଉତ୍ତରାଧିକାରୀ ସୂତ୍ରରେ ପ୍ରାପ୍ତ ଗୁଣର ମୌଳିକ ଏକକ । ପ୍ରଥମ କୃତ୍ରିମ ଜିନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବାର ଗୌରବ ହରଗୋବିନ୍ଦଙ୍କର ।

ଜେନିଟିକ୍ କୋର୍ଡର ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ପ୍ରଥମ ଦ୍ୱାର ଉନ୍ମୋଚନ କରିଥିବାରୁ ହରଗୋବିନ୍ଦ ଖୁରାନାଙ୍କୁ ୧୯୬୮ରେ ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ମିଳିଲା । ଏହିବର୍ଷ ତାଙ୍କ ସହିତ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ଭାଗୀଦାର ଥିଲେ ମାର୍ଶାଲ ନିରେନବର୍ଗ ଓ ରର୍ବଟ ହୋଲେ । ଜେନିଟିକ୍ କୋର୍ଡକୁ ବୁଝିବା ଦିଗରେ ତିନି ଜଣଙ୍କର ଆବିଷ୍କାର ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଇଷ୍ଟ କୋଷର ଜିନ୍‌ର ଏକ ଅଂଶ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ହରଗୋବିନ୍ଦଙ୍କର କୃତିତ୍ୱ । ଫଳରେ ଜେନିଟିକ କୋର୍ଡ କିପରି କୋଷରେ କାମ କରେ ତାହା ବୁଝିବାର ବାଟ ଖୋଲିଗଲା ଇଷ୍ଟ କୋଷର ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଜିନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଖୁବ୍ କଷ୍ଟକର ବୋଲି ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରି ଖୁରାନା ଆଉ ଏକ ସହଜ ଜିନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାରେ ଲାଗିପଡିଲେ ।

ମଣିଷ ଓ ପଶୁଙ୍କର ଅନ୍ତ୍ର (ଇଣ୍ଟେଷ୍ଟାଇନ)ରେ Escherichia Coli ନାମକ ବାକ୍‌ଟିରିୟା ରହେ । ଏହା ଦୁଇଶହ ସାତ ପ୍ରକାର ଜିନ୍‌କୁ ନେଇ ଗଢା । ଖୁରାନା କେବଳ ଏ କଥା ଆବିଷ୍କାର କରିନାହାନ୍ତି , କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ଏହି ଜିନ୍‌କୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଉକ୍ତ 'କୋଲି'ରେ ଛାଡିଛନ୍ତି । ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ଏହି କୃତ୍ରିମ ଜିନ୍‌କୁ ଜୀବନ୍ତ ପ୍ରାଣୀର ଅନ୍ତ୍ରରେ ଥିବା ବୋଲି ଗ୍ରହଣ କରିନେଉଛି । ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନରେ ଏହାଏକ ମହାନ୍ ସାଫଲ୍ୟ । ୧୯୭୬ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଖୁରାନା ଏହା ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇଥିଲେ ।

ବିଜ୍ଞାନ ଇତିହାସରେ ୧୯୭୬ ବର୍ଷଟି ଏଥିପାଇଁ ସ୍ମରଣୀୟ ହୋଇରହିବ । କାରଣ ଏଇବର୍ଷ ମଣିଷ ପ୍ରଥମ କରି କୃତ୍ରିମ ଜିନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛି । କୃତ୍ରିମ ଜିନ୍ ଅର୍ଥ କୃତ୍ରିମ ଜୀବନ ।

ଜିନ୍ କିପରି ଜୀବକୋଷରେ କାମ କରେ ସେ ବିଷୟରେ ଏବେ ବି ଖୁରାନା ଗବେଷଣାରତ । ଆଶା କରାଯାଏ, ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାରୁ ଦିନେ ବଂଶଗତ ରୋଗବ୍ୟାଧିର କାରଣ ବୁଝାପଡିବ ।

●●●



ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର
(୧୯୧୦-୧୯୯୫)

୧୯୯୫ ଅଗଷ୍ଟ ୨୧ ତାରିଖ ଦିନ ମହାନ୍ ବିଜ୍ଞାନୀ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କର ଚିକାଗୋ ସହର ଠାରେ ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଛି । ଜୀବନର ଶେଷ ପଅଁଷଠୀ ବର୍ଷ ସେ ବିଦେଶରେ କଟାଇଥିଲେ । ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ଥିଲେ ଇଶ୍ୱର ଅନାସକ୍ତ । ମାତ୍ର ଭାରତବର୍ଷକୁ ସେ ଆବେଗର ସହିତ ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତି ଓ ଦର୍ଶନ ସହିତ ତାଙ୍କର ଗଭୀର ସମ୍ପର୍କ ଥିଲା । ଦେଶକୁ ଫେରି ଆସିବେ ବା ବିଦେଶରେ ରହିଯିବେ , ଅନେକ ବର୍ଷଯାଏ ସେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ନେଇପାରୁନଥିଲେ । ଶେଷରେ ସବୁ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଚାର କରି ସେ ଆମେରିକାର ନାଗରିକତ୍ୱ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ମୃତ୍ୟୁର ଅଳ୍ପଦିନ ପୂର୍ବରୁ ଭାରତୀୟ ଦୂରଦର୍ଶନ ସହିତ ଏକ ସାକ୍ଷାତକାର ରେ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ କହିଥିଲେ ଯେ ଏତେବର୍ଷ ବିଦେଶରେ ରହିବା ପରେ ମଧ ଯେବେ ସେ ଭାରତ ଆସନ୍ତି , ଏ ଦେଶ ମାଟିରେ ପାଦ ରଖିବାର ଘଣ୍ଟାକ ମଧ୍ୟରେ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି , ସତେକି ସେ ଦେଶ ଛାଡି ଆଦୌ ବାହାରକୁ ଯାଇନାହାନ୍ତି ।

୧୯୪୪ ବେଳକୁ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ବିଜ୍ଞାନ ମହଲରେ ସୁପରିଚିତ । ସେତେବେଳେ ସେ ଚିକାଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଥାଆନ୍ତି । ଡକ୍ଟର ଭାବା ଓ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ କେମ୍ବ୍ରିଜରେ ସାଥୀ ହେଲେ । ଉଭୟେ ଆଗପଛ ହୋଇ ଜନ୍ମ । ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେବାକୁ ଯାଉଥାଏ । ବିଦେଶରେ ଥିବା ଯଶସ୍ୱୀ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଭାରତ ଫେରାଇ ଆଣିବା କଥା ଭାବାଙ୍କ ମନରେ ଥାଏ । ଏହିବର୍ଷ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଡକ୍ଟର ଭାବା ତାଙ୍କୁ ଚିଠି ମାଧମରେ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଇବା ସହିତ ଦେଶକୁ ଫେରି ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ପ୍ରଫେସର ପଦ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ଅନୁରୋଧ

କଲେ । ଚିଠିଟି ଆନ୍ତରିକତା ପୂର୍ଣ୍ଣ । କାରଣ ତାଙ୍କ ମନକୁ ଆମେରିକା ବା ଇଂଲଣ୍ଡର କୌଣସି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଚାଲିଯିବା ଚିନ୍ତା ଆସୁଥିବା କଥା ଭାବା ଗୋପନ ରଖି ନଥିଲେ । ମାତ୍ର ଦେଶପ୍ରତି କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ଭାବି ସେ ଏଠି ରହିଲେ । ତାଙ୍କ ଚିଠିରୁ କେତୋଟି ଧାଡି ଉଦ୍ଧାର କରାଯାଉଛି ।

''ଏଇ ନିକଟ ଅତୀତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅନୁଭବ କରୁଥିଲି ଯେ ଯୁଦ୍ଧ ପରେ ୟୁରୋପ ବା ଆମେରିକାର ଗୋଟିଏ ଭଲ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ବାଛି ସେଠାକୁ ଚାଲିଯିବି । କାରଣ କେମ୍ବ୍ରିଜ ପରି ବାତାବରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଭାରତବର୍ଷରେ କେଉଁଠି ହେଲେ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏବେ ଭାବୁଛି, ଆଦର ମିଳିଲେ ଓ ଅର୍ଥ ଯୋଗାଇ ଦିଆଗଲେ ନିଜ ଦେଶରେ ରହିବା ଆମ ପରି ଲୋକଙ୍କର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଏଇଠି ରହି ଉନ୍ନତ ଦେଶରେ ଥିବା ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ସମକକ୍ଷ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଗଢିବା ଦାୟିତ୍ୱ ଆମକୁ ନେବାକୁ ପଡିବ ।''

ଦେଶରେ ରହି ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଗବେଷଣାଗାର ଗଢ଼ିବାର ଦାୟିତ୍ୱ ନେବା କଥାଟି ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ମନରେ ରେଖାପାତ କରିଥିଲା । ସେ ଭାରତ ଫେରିଆସିବାକୁ ମନସ୍ଥ କଲେ । ଏପରିକି ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରି ଲେଖିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ପରିବାରର ଭାରତ ଫେରିବା ଖର୍ଚ୍ଚ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ବହନ କରିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଉ । ଏଇଟା ବଡ କଥା ନ ଥିଲ । ପ୍ରଥମେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଭାବାଙ୍କ କଥାରେ ସମ୍ମତ ହୋଇଗଲେ । ପରେ ଲେଖିଲେ, ସେ ବର୍ଷକ ପାଇଁ ଭାରତ ଯାଇ ଦେଖିବେ, ଭଲ ଲାଗିଲେ ରହିଯିବେ । ସେହିପରି ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଗଲା । ମାତ୍ର ସେଥିରେ ବି ବିଘ୍ନ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଆବିଷ୍କାର କଲେ, ପରେ ସେ ଆମେରିକା ଫେରିଆସିବାକୁ ଚାହିଁଲେ କେତେକ ନିୟମଗତ ସମସ୍ୟା ବାଧା ଦେଇପାରେ । ଏହାବ୍ୟତୀତ ଚିକାଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତାଙ୍କୁ ବର୍ଷେ ଛୁଟି ଦେବା ପାଇଁ ଅମଙ୍ଗ ହେଲା । ତିନିବର୍ଷ ପରେ ଡକ୍ଟର ଭାବା ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ ଚିକାଗୋରେ ଭେଟିଥିଲେ ଓ ତାଙ୍କୁ ସ୍ୱାଗତ କରିବାକୁ ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅପେକ୍ଷା କରିଛି ବୋଲି ଜଣାଇଥିଲେ । ଏହାର ଅଳ୍ପଦିନ ପରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଚିକାଗୋର ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ଚେୟାରମ୍ୟାନ ହେଲେ ଓ ଅନୁଭବ କଲେ ଯେ ଆଉ ଭାରତ ଫେରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

ଫେରିବେ କି ଫେରିବେ ନାହିଁ ଏହି ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ଭିତରେ ଦୀର୍ଘକାଳ ରହିବା ପରେ ଶେଷରେ ୧୯୫୩ରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଆମେରିକାର, ନାଗରିକତ୍ୱ ଗ୍ରହଣ କଲେ ।ତେବେ ବିଜ୍ଞାନର ଅନେକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ବହୁବାର ଭାରତ ଆସିଛନ୍ତି । ଡକ୍ଟର ଭାବା ଥିବା ସମୟରେ ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଆସି ବକ୍ତୃତା ଦେଇଛନ୍ତି ।

୧୯୭୦ରେ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଇନ୍ଦିରାଗାନ୍ଧୀ ଟାଟା ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟର ହୋମି ଭାବା ଅଡିଟୋରିୟମ୍ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିବା ଉପଲକ୍ଷେ ଅନ୍ୟତମ ବିଶିଷ୍ଟ ଅତିଥିଭାବେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଉପସ୍ଥିତ ଥିଲେ ଓ ବକ୍ତୃତା ଦେଇଥିଲେ ।

୧୯୧୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ଅବିଭକ୍ତ ଭାରତବର୍ଷର ଲାହୋର ସହରରେ ଏକ ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ବଢିଲେ ମାଡ୍ରାସରେ । ମାଡ୍ରାସର ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି କଲେଜରୁ ୧୯୩୦ରେ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ନମ୍ବର ରଖି ଏମ୍.ଏ ପାଶ୍ କଲେ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଥିଲେ ସି.ଭି.ରମଣଙ୍କ ପୁତୁରା । ରମଣ ଯେପରି ସର୍ବଭାରତୀୟ ପରୀକ୍ଷା ଦେଇ ଅର୍ଥବିଭାଗର ବଡ ଚାକିରୀରେ ପଶିଥିଲେ ଓ ଭାଗ୍ୟ ବଳରୁ ସେଥିରୁ ଉଦ୍ଧାର ହେଲେ ସେ ସବୁ କଥା ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍‌ଙ୍କର ମନେଥାଏ । ବିଶେଷତଃ ଏମ୍.ଏ. ପାଶ କରିବା ପରେ ଆଇ.ସି.ଏସ୍ ପରୀକ୍ଷା ଦେବା ପାଇଁ ପରିବାରରୁ ଚାପ ପଡିବା ସମୟରେ ଏକଥା ବେଶୀ ମନେ ପଡିଥିବ । କିନ୍ତୁ ପୁଅକୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ମାଆ ଆଗେଇ ଆସିଲେ । ଗଣିତରେ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍‌ଙ୍କର ଅସାଧାରଣ ପ୍ରତିଭା ଥିଲା । ରେକର୍ଡ ନମ୍ବର ରଖିଥିବାରୁ ମାନ୍ଦ୍ରାଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତାଙ୍କୁ କେମ୍ବ୍ରିଜ ଯିବା ପାଇଁ ଏକ ବୃତ୍ତି ଦେଇଥାଏ । ମାଆ ଚାହିଁଲେ ପୁଅ କେମ୍ବ୍ରିଜ ଯାଉ । ସେଇଯା ହେଲା । ବିଦାୟ ନେଲାବେଳେ ଚନ୍ଦ୍ର ଜାଣିଥିଲେ ଯେ ରୁଗ୍ଣା ମାଆଙ୍କ ସହିତ ଏଇ ହୁଏତ ଶେଷ ଦେଖା । ଅଳ୍ପଦିନ ପରେ ମାଆଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହେଲା ।

ଦୃଢ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ଥିବାରୁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ବଡ ଚାକିରୀ ଲୋଭ ଛାଡି ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାକୁ ବାଛିଲେ । ସେ ଏପରି ଧନୀ ପରିବାରର ନଥିଲେ ଓ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଚଳିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ନାନା ଧନ୍ଦା କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ଇଂଲଣ୍ଡର ଗବେଷଣା କରୁଥିବା ବେଳେ ପକ୍ଷୀ ଶିକାରୀଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରି ସେ କିଛି ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କରୁଥିଲେ । ବିଳାସପୂର୍ଣ୍ଣ ଜୀବନ ବିତାଇବା ପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ପାଶ୍ଚାତ୍ୟରେ ରହିଗଲେ ନି । ଉପଭୋଗ କରିବା ପାଇଁ ବିଜ୍ଞାନୀର ବେଳ ନଥାଏ ବା ତାହା ତା ଜୀବନର ଲକ୍ଷ୍ୟ ନୁହେଁ । ବରଂ ବିଜ୍ଞାନ ଦେବୀଙ୍କୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବାକୁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଘର, ପରିବାର, ସମାଜ ଓ ଦେଶ ସହିତ ତାଙ୍କର ସମ୍ପର୍କକୁ ବଳି ଦେଲେ । ଏପରି ବଳି ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଅନୁଭବ କରିଛନ୍ତି । ପଢିଲାଦିନୁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଗଣିତଜ୍ଞ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ଭାଗ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ ସଚେତନ ଥିଲେ । ଭାବୁଥିଲେ , ଯଦି ରାମନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ଜୀବନର ଶେଷ ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ବିଦେଶ ଯାଇ ନଥାନ୍ତେ ତେବେ ଏତେବଡ ମୌଳିକ ପ୍ରତିଭା ବିକଶିତ ହେବାର ସୁଯୋଗ ପାଇ ନଥାନ୍ତା ।

ଘରର ସ୍ନେହଶ୍ରଦ୍ଧା ଓ ସମ୍ପର୍କ ତାଙ୍କୁ ହରାଇବାକୁ ପଡିଲା ବୋଲି ସେ ବନ୍ଧୁବାନ୍ଧବଙ୍କ ପାଖକୁ ଲେଖିଛନ୍ତି । ବିଦେଶରେ ଛଅବର୍ଷ ରହିବା ପରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ମାଡ୍ରାସ ଫେରିଥିଲେ । ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ବିବାହ କରିବା । ପ୍ରେସିଡେନ୍‌ସି କଲେଜରେ ତାଙ୍କର ସହପାଠିନୀ ଲଳିତାଙ୍କୁ ବିବାହ କରି ବିଦେଶ ନେଇଗଲେ । ଲଳିତା ସାଥିରେ ରହିବା ପରେ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ନିଃସଙ୍ଗତା କେତେକାଂଶରେ କମିଥିବ ।

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ହିସାବରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ତାଙ୍କର ଅସାଧାରଣ ପ୍ରତିଭା ଓ ଜ୍ଞାନ ଥିଲା । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ହେବାପାଇଁ ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଗଭୀର ଚର୍ଚ୍ଚା ତାଙ୍କୁ ଭିତ୍ତିଭୂମି ଯୋଗାଇଦେଲା । ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ଆରମ୍ଭରୁ ବିଶାଳ ନକ୍ଷତ୍ର ଓ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ପରମାଣୁ ମଧ୍ୟରେ ନିବିଡ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଭାସ ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କୁ ମିଳିଥିଲା । ମେଘନାଦ ଶାହା ପରମାଣୁ ଓ ନକ୍ଷତ୍ରରେ ସମ୍ପର୍କ ଉପରେ ଅଧିକ ଆଲୋକପାତ କଲେ । ଡିରାକ୍, ବୋର୍, ବେଥେ ପ୍ରଭୃତି ଅଗ୍ରଣୀ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅନୁପ୍ରାଣିତ ହୋଇ [illegible]ର ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବିଶାଳ ଆଣବିକ ଚୁଲା ରୂପେ ଦେଖିଥିଲେ । ଏହି ଚୁଲାମାନଙ୍କରେ ଜାତି ଜାତିର ପରମାଣୁ ପ୍ରସ୍ତୁତହୋଇ ଚାଲିଛି ।

କେମ୍ବ୍ରିଜରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ସାର୍ ଆର୍ଥର ଏଡିଙ୍ଗଟନଙ୍କ ଅଧୀନରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ଏଡିଙ୍ଗଟନ କେବଳ ଜଣେ ବଡ ବିଜ୍ଞାନୀ ନୁହନ୍ତି କେତେକ ଚମତ୍କାର ଜନପ୍ରିୟ ବିଜ୍ଞାନ ଗ୍ରନ୍ଥ ମଧ୍ୟ ରଚନା କରିଛନ୍ତି । ଏପରି ଜଣେ ମହାନ୍ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ମନରେ ଯୁବକ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ପ୍ରତି ଈର୍ଷାଜାତ ହେଲା । କାରଣ ୧୯୩୬ ବେଳକୁ ବିଜ୍ଞାନ ଆକାଶରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଏକ ସୁପର୍‌ନୋଭା (ହଠାତ୍ ଆବିର୍ଭୂତ ହୋଇଥିବା ଅତି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ତାରକା) ଭାବେ ଝଟକିଲେ । ଏ କଥା ସହି ନ ପାରି ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱସବୁ ତ୍ରୁଟିଯୁକ୍ତ ବୋଲି ଏଡିଙ୍ଗଟନ ପ୍ରଚାର କଲେ । ମାତ୍ର ପାଓଲି, ଡିରାକ୍ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଗ୍ରଣୀ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ ସମର୍ଥନ କରୁଥିଲେ ।

ତାରାଟିଏ ଜନ୍ମ ନେବା ପୂର୍ବରୁ ଉଦ୍‌ଜାନର ଏକ ଗ୍ୟାସୀୟ ପିଣ୍ଡୁଳା ଥାଏ । ନିଜ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ବଳରେ ସଙ୍କୁଚିତ ହେବା ଫଳରେ ଗ୍ୟାସୀୟ ପିଣ୍ଡୁଳାର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ତାପ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ଅଧିକ ସଙ୍କୋଚନ ଯୋଗୁଁ ତାପ ଯଥେଷ୍ଟ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲେ ଉଦ୍‌ଜାନ ପରମାଣୁଙ୍କର ଫ୍ୟୁଜନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଏ । ଅର୍ଥାତ ଗ୍ୟାସୀୟ ପିଣ୍ଡୁଳାଟିରେ ଜାଣ ନିଆଁ ଲାଗେ । ଆଣବିକ ନିଆଁ । ଫ୍ୟୁଜନର ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ତାରୋଟି

ଉଦ୍‌ଜାନ ନିଉକ୍ଲିଅସ୍ ମିଶି ଗୋଟିଏ ହିଲିଅମ୍ ନିଉକ୍ଲିଅସ୍ ଗଢ଼ନ୍ତି ଓ ଯେଉଁ ସାମାନ୍ୟ ବସ୍ତୁ ବଳିପଡେ ତାହା ଶକ୍ତିରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇଯାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କରେ ହଜାରେ ଟନ ଉଦ୍‌ଜାନ ୯୯୩ଟନ ହିଲିଅମ୍‌ରେ ପରିଣତ ହେଉଛି ଓ ବାକି ସାତଟନ ବସ୍ତୁ ଶକ୍ତିରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେଉଛି । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସୂତ୍ର ($E=mc^2$) ଅନୁସାରେ ଅତି ଅଳ୍ପ ବସ୍ତୁ ଅକଳ୍ପନୀୟ ଶକ୍ତିରଘନୀଭୂତ ରୂପ । ନକ୍ଷତ୍ର ଗର୍ଭ ପରି ଉଚ୍ଚ ତାପରେ ଏକଗ୍ରାମ୍ ବସ୍ତୁ ଯେତିକି ଶକ୍ତିରେ ରୂପାନ୍ତର ହୁଏ , ତାହା ତେତିଶ ଲକ୍ଷ ଲିଟର ପେଟ୍ରୋଲରୁ ମିଳୁଥିବା ଶକ୍ତି ସହିତ ସମାନ । ସୂର୍ଯ୍ୟରେ ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ ୫୬୪.୫ ନିୟୁତ ଟନ ଉଦ୍‌ଜାନ ୫୬୦ ଟନ ହିଲିଅମ୍‌ରେ ପରିଣତ ହେଉଛି । ଅର୍ଥାତ ସେକେଣ୍ଡରେ ୪.୫ ଟନ ବସ୍ତୁ ଶକ୍ତି ହେଉଛି । ଏହା ୪୬୦ କୋଟି ବର୍ଷ ଧରି ଚାଲିଛି ଓ ଆଉ ୬୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ଚାଲିବ । ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ କେତେ ବିଶାଳ ଏଇଥିରୁ ତାହା କଳନା କରାଯାଇପାରେ । ପୁଣି ହଜାରେ ବା ବାରଶହ କୋଟି ବର୍ଷ ପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଜଳି ଜଳି ନିଃଶେଷ ହୋଇଯିବ ତା ନୁହେଁ । ବରଂ ଏହାର ଆକାର ବର୍ତ୍ତମାନ ଆକାର ଠାରୁ ଏକ ନିୟୁତ ଗୁଣ ବଢ଼ିଥିବ ! ଏକ ନିୟୁତ ଗୁଣ !! ଏହାପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଫାଟି ପଡି ଛିନ୍‌ଛତ୍ର ହୋଇଯିବ ଓ ତା ମଞ୍ଜିଟି ଗୋଟିଏ ଧଳା ବାମନ ତାରକା ରୂପେ କିଛି କାଳ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ରହି କ୍ରମଶଃ ମଉଳି ଯିବ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯାହା ଘଟୁଛି ସବୁ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କ ଇତିହାସ ସେଇ ଧାରାରେ ଚାଲିଛି । ଉଦ୍‌ଜାନ ସବୁଠାରୁ ହାଲୁକା ଗ୍ୟାସ୍ । ଦ୍ୱିତୀୟ ହାଲୁକା ଗ୍ୟାସ୍ ହିଲିଅମ୍ । ଗୋଟିଏ ନକ୍ଷତ୍ରରେ ଉଦ୍‌ଜାନ ଫ୍ୟୁଜନରୁ ଯେଉଁ ହିଲିଅମ୍ ଜାତ ହୁଏ, ତାହା ନକ୍ଷତ୍ରର କେନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ ଜମେ (ଅଧିକ ଭାରୀ ହୋଇଥିବାରୁ) । ହିଲିଅମ୍ କୋର୍‌ଟି ବଡ ହେଲେ (ନକ୍ଷତ୍ରର ଆକାର ଅନଯାୟୀ ଏଥିପାଇଁ ଦୁଶଶହରୁ ସାତଶହ କୋଟି ବର୍ଷ ଲାଗିଯାଏ,) ତାହା ନିଜ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ବଳ ପ୍ରଭାବରେ ସଙ୍କୁଚିତ ହୁଏ । ଫଳରେ ହିଲିଅମ୍ ପିଣ୍ଡୁଳାର ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ଅତ୍ୟଧିକ ତାପବୃଦ୍ଧି ଯୋଗୁ ହିଲିଅମ୍ ଫ୍ୟୁଜନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଏ । ଅର୍ଥାତ ହିଲିଅମ୍ ପିଣ୍ଡୁଳା ବାହାରେ ଉଦ୍‌ଜାନରେ ଆଣବିକ ନିଆଁ ଲାଗିଥିଲା, ତାପରେ ହିଲିଅମ୍‌ରେ ଆଣବିକ ନିଆଁ ଲାଗେ । ଥରେ ନିଆଁ ଲାଗିଲେ ଦୀର୍ଘକାଳ ରହେ । ହିଲିଅମ୍ ପିଣ୍ଡୁଳାରେ ନିଆଁ ଲାଗିଲେ ତାହା ଫୁଲିବା ଫଳରେ ସମୁଦାୟ ନକ୍ଷତ୍ରଟିର ତାପ ବୃଦ୍ଧିପାଏ ଓ ନକ୍ଷତ୍ର ଫୁଲି ଫୁଲି ଚାଲେ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ତ ବର୍ତ୍ତମାନ ମନ୍ଥର ଭାବେ ଫୁଲୁଛି, ହିଲିଅମ୍ କୋର୍‌ରେ ନିଆଁ ଲାଗିଲେ ଦ୍ରୁତ ଭାବେ ଫୁଲିବ । ଫୁଲିବା ଫଳରେ ପ୍ରଥମେ ବୁଧ, ଗ୍ରହ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗର୍ଭକୁ ଯିବ । ତାପରେ ଶୁକ୍ର ଓ ପୃଥିବୀର ପାଳି । ଭୟ ନାହିଁ , ଫୁଲନ୍ତା ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀର ନିକଟ ହୋଇ ଆସିବାରୁ

ଓ ତାର ତାପ ବଢିବାରୁ ପୃଥିବୀର ପାଣି ସବୁ ବାଷ୍ପ ହୋଇଯିବା ପାଇଁ ଆଉ ଶହେକୋଟି ବର୍ଷ ଲାଗିବ । ଶହେ କୋଟି ଦୂରର କଥା, ମଣିଷମାନେ ଯଦି ପୃଥିବୀକୁ ସମ୍ଭାଳି ରଖନ୍ତି ଓ ନିଜ ଭିତରେ ହଣାମରା ହୋଇ ପୃଥିବୀକୁ ଛାରଖାର ନ କରନ୍ତି ତେବେ ଦଶହଜାର ବର୍ଷ ଭିତରେ ସାଇବେରିଆରୁ ପକ୍ଷୀମାନେ ଶୀତଦିନେ ଚିଲିକା ଆସିବା ପରି ମଣିଷମାନେ ପୁର୍‌କିନା କିଛି ଆଲୋକବର୍ଷ ଦୂରରେ ପୃଥିବୀ ପରି ଗ୍ରହଟିଏ ବାଛି ସେଠାକୁ ଉଡିଯିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥିବେ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ଚାରିଶହ ଷାଠିଏ କୋଟି ବର୍ଷ ବୟସ ହେଲାଣି । ସୂର୍ଯ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ରରେ ହିଲିଅମ୍ ପିଣ୍ଡୁଳାଟିଏ ଗଠିତ ହେଉଛି । ତାହା ସଙ୍କୁଚିତ ହେଉଛି ଓ ହିଲିଅମ୍ ପିଣ୍ଡୁଳାର ଓଜନ ବଢିବା ସହିତ ଅଧିକ ସଙ୍କୁଚିତ ହେବ । ଫଳରେ ହିଲିଅମ୍ କୋର୍‌ରେ ନିଆଁ ଲାଗିବ । ହିଲିଅମ୍‌ର ଫ୍ୟୁଜନ ଫଳରେ କାର୍ବନ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ତାହା କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଚାଲିଯିବ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆକାରର ତାରାର ଫ୍ୟୁଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା କାର୍ବନ ଠାରେ ବନ୍ଦ ରହିବ । ହିଲିଅମ୍ କୋର୍ ଭିତରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ କୋର୍ ସୃଷ୍ଟି ହେବ-କାର୍ବନ କୋର୍ । ବର୍ତ୍ତମାନର ହି଼ଅମ୍ କୋର୍ ତାର ଆକାରକୁ ଚାହିଁ ଖୁବ୍ ଓଜନିଆ । କିପରି ? ହିଲିଅମ୍‌ତ ଅତି ହାଲୁକା ଗ୍ୟାସ୍ । ପୃଥିବୀରେ ଯେତେ ଚାପ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ବି ହିଲିଅମ୍‌ର ଆୟତନ କମିବ ସିନା ଅତ୍ୟଧିକ କମିବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରୟୋଗ ହେଉଥିବା ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଚାପରେ ମଧ ହିଲିଅମ୍ ଏକ ହାଲୁକା ବସ୍ତୁ ହୋଇରହିବ ।ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କ କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥଳର ଅକଳ୍ପନୀୟ ଚାପରେ ପରମାଣୁଙ୍କର ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ ସବୁ ଛିଡିଯାଆନ୍ତି । ପରମାଣୁକୁ ଯଦି ଗୋଟିଏ ଫଳ ସହିତ ତୁଳନା କରାଯାଏ ତେବେ ତାର କେନ୍ଦ୍ରରେ ନିଉକ୍ଲିଅସ ରୂପକ ଛୋଟ, ନିଦା ମଞ୍ଜି ଓ ମଞ୍ଜି ଠାରୁ ଅନେକ ଦୂରରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ ରୂପକ ଚୋପା । ଅର୍ଥାତ ଫମ୍ପାପ୍ରାୟ ପରମାଣୁର ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ ରୂପକ ଚୋପା ଛିଡିଗଲେ ନିଦା ନିଉକ୍ଲିଅସ୍ ସବୁ ରହିଯାନ୍ତି। ବସ୍ତୁର ଏଇ ଅବସ୍ଥାକୁ ଡିଜେନରେଟ (degenerate) କୁହାଯାଏ । ଡିଜେନରେଟ ବସ୍ତୁର ଓଜନ ଆମ କଳ୍ପନା ବାହାରେ । ନିଉକ୍ଲିଅସ୍‌ମାନେ କେତେ ଖୁନ୍ଦାଖୁନ୍ଦି ହୋଇ ଅଛନ୍ତି ତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଡିଜେନରେଟ ବସ୍ତୁ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଥିବା ଗୋଟିଏ ଦିଆସିଲର ଓଜନ ବାର ଟନ୍‌ରୁ କେଇ ହଜାର ଟନ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇପାରେ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ବା ତା ଠାରୁ ବଡ ନକ୍ଷତ୍ର ବୃଦ୍ଧ କାଳରେ ବିଶାଳ,ଆକାର ଧରିବା ଫଳରେ ଫାଟି ଛିନ୍‌ଛତ୍ର ହୋଇଯାଏ । ତାର ଶବଟି ରହେ । ଏହି ଶବ ବା ମଞ୍ଜି ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ଆହୁରି ଛୋଟ ହୋଇପାରେ , ମାତ୍ର ତାର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଅକଳ୍ପନୀୟ । ଶବ ରୂପୀ କ୍ଷୁଦ୍ର

ନକ୍ଷତ୍ରଟିକୁ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ମାନେ ନାମ ଦେଇଛନ୍ତି ଧଳାବାମନ । ଏହା ଗୋଟିଏ ମୃତ ତାରା । କାରଣ ତା ଭିତରେ ଆଣବିକ ନିଆଁ ଜଳୁ ନଥାଏ । ଧଳା ବାମନଟି କ୍ରମଶଃ ଶୀତଳ ହୋଇ କଳା ପଡିଯାଏ ।

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ହିସାବ କରି ଦେଖାଇଥିଲେ ଯେ ଯଦି ଗୋଟିଏ ଧଳାବାମନର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବସ୍ତୁତ୍ୱର ୧.୪ ଗୁଣରୁ ଅଧିକ ହୁଏ ତେବେ ତାହା ବିରାଟ ବିସ୍ଫୋରଣରେ ଫାଟି ପଡି ଗୋଟିଏ ସୁପରନୋଭା ବା ଅତି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ତାରକା ସୃଷ୍ଟି କରିବ । ସୁପରନୋଭର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା ଦ୍ରୁତ ଭାବେ ହ୍ରାସ ପାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ବସ୍ତୁତ୍ୱର ୧.୪ ଗୁଣ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଲିମିଟ୍ (limit) ନାମରେ ସୁପରିଚିତ ।

ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କର ଜୀବନ ଇତିହାସ ଏଇ ବିଂଶତାବ୍ଦୀରେ ହିଁ ଲେଖାଯାଇଛି । ଏହି ଇତିହାସରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଧ୍ୟାୟ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଲେଖିଛନ୍ତି। ତାରାଙ୍କର ଗଠନରୀତି ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ମୁଖ୍ୟ ଗ୍ରନ୍ଥ An Introduction to the study of stellar structure ୧୯୩୯ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇ ବହୁସଂଖ୍ୟାରେ ବିକ୍ରୀ ହୋଇଛି । ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ଏହି ବହିଟି 'ବେଷ୍ଟ ସେଲର୍' ହେବାର ଗୌରବ ଲାଭ କରିଛି । ବୈଜ୍ଞାନିକ ତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗୋଟିଏ ବହି ବେଷ୍ଟ ସେଲର୍ ତାଲିକା ଭୁକ୍ତ ହେବା ଗୌରବର କଥା ନିଶ୍ଚୟ। ତେବେ ମାନିବାକୁ ହେବ ଯେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ପରି ମଣିଷକୁ ଅବାକ୍ କରିଦେଲା ଭଳି ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ ବିଷୟ ବିଜ୍ଞାନରେ ଆଉ ନାହିଁ । ବିଜ୍ଞାନର ୱାଣ୍ଡରଲ୍ୟାଣ୍ଡ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ । ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ଦ୍ୱିତୀୟ ଦଶକରୁ ଏଲିସ୍ ସେଇ ୱାଣ୍ଡରଲ୍ୟାଣ୍ଡ ଭିତରେ ପଶିଛି ।

ପରିଷ୍କାର ଅନ୍ଧାର ରାତିରେ ଉପରକୁ ଚାହିଁଲେ ଆମେ ଦେଖୁ ମିଞ୍ଜି ମିଞ୍ଜି ତାରାମନେ ଆକାଶ ସାରା ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଅଛନ୍ତି । ସଂଖ୍ୟାରେ ସେମାନେ କେତେ? ଅଗଣିତ । ମାତ୍ର ଖାଲି ଆଖିରେ ଆମେ ମୋଟେ ଅଢ଼େଇ ହଜାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାରା ଦେଖୁ । ଯଦିଚ ପ୍ରକୃତରେ ତାରାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଅଗଣିତ । ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଦୂରବୀକ୍ଷଣରେ କୋଟି କୋଟି ସାନ ବଡ ତାରା ଦିଶନ୍ତି । କିଏ ନୀଳତ ଆଉ କାହାର ରଂଗ ଧଳା ବା ଲାଲ୍ । ସୂର୍ଯ୍ୟଠୁ ସାତ ସାନ ଓ ଦଶଟା ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ଗର୍ଭରେ ପୂରାଇ ଦେଉଥିବା ଭଳି ବଡ ତାରା ଅଛନ୍ତି । ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ସାରା ଛୋଟ ବଡ ଅସଂଖ୍ୟ ଆଣବିକ ଚୁଲି ଜଳୁଛି । କିଏ କେତେ ବର୍ଷ ଜଳି କି ମୌଳିକସବୁ ରାନ୍ଧିଲାଣି ଓ ଆଉ କେତେ ବର୍ଷ ଜଳି କ'ଣ ସବୁ ରାନ୍ଧିବ ତାହା ବୁଝିବା ଦେଖିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ । ଲୁହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୌଳିକ ବସ୍ତୁ ନକ୍ଷତ୍ର ଭିତରେ ରନ୍ଧା ହେଉଛି । ନକ୍ଷତ୍ରଟିଏ ଯେତେବେଳେ ଫାଟି ଛିନ୍ନଛତ୍ର

ହୋଇଯାଏ ଯେତେବେଳେ ଆହୁରି ଅଧିକ ତାପ ଓ ଚାପରେ ଲୁହା ଠାରୁ ଉଚ୍ଚତର ମୌଳିକଙ୍କର ପରମାଣୁ ସୃଷ୍ଟି ହୁଅନ୍ତି ।

ମୌଳିକଙ୍କର ଏକ୍ସୁତିଶାଳା ନକ୍ଷତ୍ର । ଆମ ପୃଥିବୀରେ ଏତେ ସଂଖ୍ୟକ ମୌଳିକ ଯେ ? ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଟିକିଏ ଟୁକୁରା । ସେ ଟୁକୁରା ଖଣ୍ଡରେ ଏତେପ୍ରକାର ମୌଳିକ କିପରି ରହିଲା ତାହା ଅବଶ୍ୟ ଏକ ବିସ୍ମୟ ।

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଚିକାଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ପତ୍ରିକାର ସମ୍ପାଦନା ଦାୟିତ୍ୱରେ ଦୀର୍ଘକାଳ ଥିଲେ । ଯତ୍ନ ସହକାରେ ଏହାର ସମ୍ପାଦନା କରିବା ଫଳରେ ପତ୍ରିକାଟି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସୀମା ଭିତରୁ ବାହାରି ଆମେରିକାର ଏକ ଜାତୀୟ ପତ୍ରିକା ଭାବେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଛି । ଏ ପ୍ରତିକାଟି ସଫଳ ହେବାର କାରଣ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଏହାର ଖୁବ୍ ଯତ୍ନ ନେଉଥିଲେ । ସବୁକାମରେ ତାଙ୍କର ଆନ୍ତରିକତା ଓ ପରିଶ୍ରମର ତୁଳନା ନାହିଁ । ୧୯୪୬ରେ ମାତ୍ର ଦୁଇଜଣ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ପଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ସେ ସପ୍ତାହକୁ ଥରେ ଶହେ ଷାଠିଏ କିଲୋମିଟର ରାସ୍ତା ଗାଡି ଚଳେଇ ୟର୍କିଜ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣାଗାରରୁ ଚିକାଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାଉଥିଲେ । ଦୁଇଟି ଛାତ୍ରଙ୍କ ପାଇଁ ଏତେ ପରିଶ୍ରମର କାରଣ ତାଙ୍କ ବନ୍ଧୁମାନେ ବୁଝିଲେ ଯାଇ ୧୯୫୭ରେ । ଯେତେବେଳେ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ଏ ଦୁଇ ଛାତ୍ର ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଲେ । ୧୯୫୭ରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଥିବା ତାଙ୍କର ଛାତ୍ର ଦ୍ୱୟ ହେଉଛନ୍ତି ସଂଗ୍ ଡାଓ ଲି ଓ ଚେନ୍ ନିଂଗ୍ ୟାଙ୍ଗ । ସ୍ୱୟଂ ଗୁରୁ ଅବଶ୍ୟ ନୋବେଲ ପ୍ରାଇଜ ପାଇଲେ ଅନେକ ପରେ ।

ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନକୁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଶାଖା ଭାବେ ଧରାଯାଉ ନଥିବା ମେଘନାଦ ଶାହା ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇ ନଥିଲେ । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନକୁ ସେମାନଙ୍କର ମହାନ୍ ଅବଦାନ ସତ୍ତ୍ୱେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଗୁରୁ ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ ଏଡିଙ୍ଗଟନ୍, ପରବର୍ତ୍ତି କାଳର ବିଖ୍ୟାତ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ହବୁଲ ବା ଫ୍ରେଡ ହଏଲଙ୍କୁ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ଦିଆଯାଇ ନଥିଲା । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ (ଠିକ ଭାବେ କହିଲେ ଆଷ୍ଟ୍ରୋଫିଜିକସ୍)କୁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଏକ ଶାଖା ଭାବେ ଧରି ଜଣେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାର ମିଳିବା ପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅପେକ୍ଷା କରିବାକୁ ପଡିଥିଲା । ୧୯୮୩ରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଓ ଆଷ୍ଟ୍ରୋଫିଜିକ୍‌ସରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିବା ମାର୍କିନ ବିଜ୍ଞାନୀ ଫାଉଲର୍ ମିଳିତ ଭାବେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଲେ । ଯେଉଁ ତତ୍ତ୍ୱ ପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ମିଳିଲା, ତାର

ସନ୍ଧାନ ମାତ୍ର କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ ବୟସରେ ବିଲାତ ଯାତ୍ରା କାଳରେ ସେ ଜାହାଜରେ ଥାଇ ପାଇଥିବା ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ । ବିଲାତରେ ପହଞ୍ଚି ଦଶବର୍ଷ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ କରି ସେ ତାଙ୍କର ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ଚୂଡ଼ାନ୍ତ ରୂପ ଦେଇଥିଲେ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ମହଲରେ ତାହା ସ୍ୱୀକୃତି ହେବାକୁ ସମୟ ନେଇଥିବା ଭିନ୍ନ କଥା ।

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ପ୍ରଥମେ 'ବ୍ଲାକ ହୋଲ'ଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ । ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ତାଙ୍କ ସୂଚନାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ୧୯୩୫ରୁ ବ୍ଲାକ ହୋଲ୍‌ଙ୍କ ଅସ୍ତିତ୍ୱ ସ୍ୱୀକୃତି ହୋଇଥାଆନ୍ତା । ମାତ୍ର ଏଥିପାଇଁ କାଳ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ନଥିଲା । ବ୍ଲାକ ହୋଲ ସବୁଠାରୁ ସାନ୍ଦ୍ର ତାରକା । ଏହାର ଚାମୁଚେ ବସ୍ତୁର ଓଜନ ଲକ୍ଷେ ଟନ ହୋଇଥିବ । ଏଇ ସାନ୍ଦ୍ର ଘନ ନକ୍ଷତ୍ରର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଏତେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଯେ ତାହା ଆଲୋକକୁ ଟାଣି ଧରେ । ଏ ନକ୍ଷତ୍ର ପୃଷ୍ଠରୁ ଆଲୋକ ମଧ୍ୟ ବାହାରି ପାରୁନଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଦେଖିବା ଅସମ୍ଭବ । ତେବେ ବ୍ଲାକ୍ ହୋଲର ଚୁମ୍ବକୀୟ ଓ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣୀୟ ପ୍ରଭାବ ଏହାର ଅସ୍ତିତ୍ୱର ନିଶାଣ ।

ପରିଣତ ବୟସରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଘୂର୍ଣ୍ଣାୟମାନ ବ୍ଲାକ୍ ହୋଲଙ୍କ ବୈଦ୍ୟୁତିକ-ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସମ୍ପର୍କରେ କାମ କରିଛନ୍ତି । ବିଜ୍ଞାନର ସାଧକ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସାହିତ୍ୟ ଓ ସଂଗୀତରେ ତାଙ୍କର ଗଭୀର ଜ୍ଞାନ ଓ ବୁଝାମଣା ଆକୁ ସ୍ତମ୍ଭୀଭୂତ କରେ । ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ସେକ୍‌ସପିଅରଙ୍କର ବିଶେଷ ଭକ୍ତ । ତାଙ୍କର Truth and Beauty ନାମକ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ କବି, ସଂଗୀତଜ୍ଞ ଓ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ସୃଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିଛନ୍ତି । ଏ ବହିରେ ସେକ୍ସପିଅରଙ୍କ ଆଲୋଚନା ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ସେ ଟି.ଏସ୍.ଇଲିଅଟ୍, ବେନ୍ ଜନସନ୍ ଓ ଏ.ଏଲ୍. ରୋସିଙ୍କ ପରି ପ୍ରଖ୍ୟାତ ସମାଲୋଚକଙ୍କ ମନ୍ତବ୍ୟ ଉପସ୍ଥାପିତ କରି ନିଜର ପାଣ୍ଡିତ୍ୟର ପରିଚୟ ଦେବା ସହିତ ମୌଳିକ ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀରେ ଆଭାସ ରଖିଛନ୍ତି । ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ କହନ୍ତି ଯେ କବି, କାଳାକାରଙ୍କ ପରି ବିଜ୍ଞାନୀ ମଧ୍ୟ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟର ଉପାସକ । ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ସାଧାରଣତଃ ସତ୍ୟର ଭକ୍ତ ଭାବେ ଧରାଯାଏ । ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ସହିତ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ କହନ୍ତି ଯେ ଯଦି ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ସତ୍ୟ ଠାରୁ ବାଟ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ , ତେବେ ବିଜ୍ଞାନୀ ସତ୍ୟକୁ ଛାଡ଼ି ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟର ଅନୁସରଣ କରେ ।

କବି, କଳାକାର ଓ ବିଜ୍ଞାନୀ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ପ୍ରାର୍ଥକ୍ୟ ପ୍ରତି ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରନ୍ତି । କବି, କଳାକାରଙ୍କ ମହାନ୍ ସୃଷ୍ଟି ପରିଣତ ବୟସରେ ବାହାରେ, ଅଥଚ ଗଣିତଜ୍ଞ ଓ ବିଜ୍ଞାନୀ ସେମାନଙ୍କର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଅବଦାନ କମ୍ ବୟସରେ ହିଁ

ଦେଇଥାନ୍ତି । ଏ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ୨୯ ବର୍ଷ ବୟସରେ ମାର୍ଲୋଙ୍କର ଓ ତିରିଶ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଶେଲିଙ୍କର ବିୟୋଗ ଫଳରେ ସାହିତ୍ୟର ବିପୁଳ କ୍ଷତି ହୋଇଛି । ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କର କମ୍ ବୟସରେ ବିୟୋଗ ଫଳରେ ହୁଏତ ଗଣିତରେ ଖୁବ୍ ବେଶୀ କ୍ଷତି ହୋଇନାହିଁ ।

ସୁବ୍ରମଣ୍ୟନ୍‌ଙ୍କର ଜୀବନର ବେଶୀ ଭାଗ ବିଦେଶରେ କଟିଛି । ମାତ୍ର ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଭାରତୀୟ ଚଳଣିକୁ ଛାଡି ପାରିନାହାନ୍ତି । ଘରେ ନିଜ ହାତରେ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି । ଘରେ ପରିଧେୟ ଧୋତି ସାର୍ଟ । ଅତିଥି ଘରେ ପହଞ୍ଚିଲେ କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଂଗୀତ କାନରେ ବାଜିପାରେ ।

ସାଧାରଣ ପାଠକଙ୍କ ପାଇଁ ନିଉଟନ୍‌ଙ୍କର ବିଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନ ଗ୍ରନ୍ଥ ପ୍ରିନ୍‌ସିପିଆକୁ ସେ ଆଧୁନିକ ଭାଷାରେ ଲେଖିଛନ୍ତି । ଏହି ମୂଲ୍ୟବାନ ଗ୍ରନ୍ଥଟି ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁର ଅଳ୍ପଦିନ ପୂର୍ବରୁ ୧୯୯୫ରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି ।

● ● ●

ଲେଖକଙ୍କ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପୁସ୍ତକ

(ପ୍ରବନ୍ଧ)

ସକ୍ରେଟିସ୍ ଓ ପ୍ଲାଟୋ
ଅସ୍ତିତ୍ୱବାଦର ମର୍ମକଥା
ସଂସ୍କୃତି ଅପସଂସ୍କୃତି
ଗ୍ରୀକ୍ ଜାତିର ଜୀବନଗାଥା
ବିବର୍ତ୍ତନ ଏଣୁତେଣୁ କିଛି
ବିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ମଣିଷର ସଂଗ୍ରାମ
ବୋଦାଙ୍କର ଦାଦାଗିରି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରବନ୍ଧ
ଛତ୍ରପତି ବିବେକାନନ୍ଦ

(ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରବନ୍ଧ)

ଆଟମ୍‌ରୁ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍
ଆକାଶର ଆହ୍ୱାନ
ପୃଥିବୀ ଓ ତାର ପ୍ରତିବେଶୀ
ଭୂବିଜ୍ଞାନୀ ସହିତ ପୃଥିବୀ ପରିକ୍ରମା
ବିଜ୍ଞାନ ଦିଗନ୍ତ
ବିଚିତ୍ର ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ
ସୂର୍ଯ୍ୟର ତୃତୀୟ ଗ୍ରହ

(ଶିଶୁ ସାହିତ୍ୟ)

ଏସପଙ୍କ କାହାଣୀମାଳା
ଆଣ୍ଡରସନ୍‌ଙ୍କ ପରୀକାହାଣୀ
ଗ୍ରୀକ୍ ପୁରାଣ ଗପ